

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»  
(ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА)  
факультет агробизнеса  
Выпускающая кафедра «Агрономия»

**Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей)**

|                                                           |                           |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Уровень высшего образования</b>                        | <u>бакалавриат</u>        |
| <b>Код и направление подготовки</b>                       | <u>35.03.04 Агрономия</u> |
| <b>Направленность (профиль) образовательной программы</b> | <u>Ландшафтный дизайн</u> |
| <b>Форма обучения</b>                                     | <u>очная</u>              |
| <b>Срок получения образования по программе</b>            | <u>4 года</u>             |
| <b>Год начала подготовки</b>                              | <u>2020</u>               |
| <b>Присваиваемая квалификация</b>                         | <u>бакалавр</u>           |

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) **Б1.0.01 «История»**

Индекс дисциплины «Наименование дисциплины»

|                                           |                        |
|-------------------------------------------|------------------------|
| Код и направление подготовки              | 35.03.04 Агрономия     |
| Направленность (профиль)                  | Ландшафтный дизайн     |
| Квалификация                              | Бакалавр               |
| Форма обучения                            | Очная                  |
| Год начала подготовки                     | 2020                   |
| Факультет                                 | Агробизнеса            |
| Кафедра-разработчик                       | Гуманитарных дисциплин |
| Объем дисциплины, ч. / з.е.               | 108/3                  |
| Форма контроля (промежуточная аттестация) | Экзамен                |

Лекции –17ч.

Практические занятия –34ч.

Лабораторные занятия - -ч.

Самостоятельная работа –29,15 ч.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:** \_\_\_\_\_  
части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.0.01 «История»)

*(обязательная часть / часть формируемая участниками образовательных отношений)*

| Код компетенции | Предшествующие дисциплины, практики, НИР | Параллельно осваиваемые дисциплины, практики, НИР | Последующие дисциплины, практики, НИР |
|-----------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|
| УК-3, УК-5      |                                          |                                                   | Философия                             |

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

| Код Компетенции | Содержание компетенции                                                              | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                          |                                                                                 |                                                                |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                     | знать                                                                                                                                         | уметь                                                                           | владеть                                                        |
| УК-3            | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1. ИД-1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. |                                                                                 |                                                                |
|                 |                                                                                     | <b>Знает:</b> Исторические особенности развития коллективной деятельности                                                                     | <b>Умеет:</b> Организовывать работу в коллективе и понимать свою роль в команде | <b>Владеет:</b> Навыками организаторской и коллективной работы |
| УК-3            | Способен осуществлять социальное взаимодействие                                     | УК-3.2. ИД-2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности   |                                                                                 |                                                                |

|      |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                  |                                                                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | вие и реализовывать свою роль в команде                                                                                | <b>Знает:</b> Исторические особенности поведения социальных групп                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Умеет:</b> Организовывать работу в коллективе с учетом поведения социальных групп                             | <b>Владеет:</b> Навыками организаторской и коллективной работы с учетом поведения социальных групп                           |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                    | УК-3.3 ИД-3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                  |                                                                                                                              |
|      |                                                                                                                        | <b>Знает:</b> Исторические особенности личных действий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Умеет:</b> Организовывать работу личную работу для достижения результата                                      | <b>Владеет:</b> Навыками организаторской и коллективной работы с учетом поведения социальных групп для достижения результата |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                    | УК-3.4 ИД-4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                  |                                                                                                                              |
|      |                                                                                                                        | <b>Знает:</b> Исторические особенности развития социального взаимодействия в обществе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Умеет:</b> Организовывать работу в коллективе и понимать свою роль в команде с учетом исторического контекста | <b>Владеет:</b> Навыками организаторской и коллективной работы                                                               |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК- 5.1 ИД-1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                  |                                                                                                                              |
|      |                                                                                                                        | <b>Знать:</b> Исторические особенности и культурные традиции различных социальных групп                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Умеет:</b> Понимать важность информации о социокультурном многообразии                                        | <b>Владеет:</b> навыками поиска необходимой информации, посвященной культурным традициям и особенностям                      |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.2 ИД-2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения |                                                                                                                  |                                                                                                                              |
|      |                                                                                                                        | <b>Знать:</b> Исторические особенности формирования полиразнообразного общества в исторической перспективе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Умеет:</b> Понимать особенности межкультурного разнообразия современного общества в историческом контексте    | <b>Владеет:</b> Взаимодействовать с представителями разных культур и традиций                                                |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.3 ИД-3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                  |                                                                                                                              |
|      |                                                                                                                        | <b>Знать:</b> Исторические особенности взаимодействия представителей различных культур                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Умеет:</b> учитывать мнение представителей различных социокультурных общин                                    | <b>Владеет:</b> навыками выполнения профессиональных задач в процессе взаимодействия с представителями различных культур     |

### Краткое содержание дисциплины:

История как наука; особенности становления государственности в России и мире; Русские земли и Европейское Средневековье в XIII-XV вв.; Россия в контексте развития европейской цивилизации в XVI-XVII вв.; Россия и мир в XVIII-XIX вв.: промышленный переворот и модернизационный процесс; Россия – СССР и мир в XX в.; Россия и мир в XXI в.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**Б1.О.02 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» (Английский)**

|                                                  |                               |
|--------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Код и направление подготовки</b>              | <b>35.03.04 Агрономия</b>     |
| <b>Направленность (профиль)</b>                  | <b>Ландшафтный дизайн</b>     |
| <b>Квалификация</b>                              | <b>Бакалавр</b>               |
| <b>Форма обучения</b>                            | <b>Очная</b>                  |
| <b>Год начала подготовки</b>                     | <b>2020</b>                   |
| <b>Факультет</b>                                 | <b>Агробизнеса</b>            |
| <b>Выпускающая кафедра</b>                       | <b>Агрономия</b>              |
| <b>Кафедра-разработчик</b>                       | <b>Гуманитарных дисциплин</b> |
| <b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>               | <b>216/ 6</b>                 |
| <b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b> | <b>Зачет/ экзамен</b>         |

Лекции –  
Практические занятия – 102 ч.  
Лабораторные занятия –  
Самостоятельная работа – 81,7 ч.



## Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина (модуль) «Иностранный язык» (Английский) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части образовательной программы бакалавриата Б1.О.02.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**  
**- универсальные компетенции и индикаторы их достижения**

| Категория<br>(группа)<br>универсаль-<br>ных компе-<br>тенций | Код<br>компетен-<br>ции | Содержание<br>компетенции                                                                                                                                                                            | Код и наименование индикатора<br>достижения компетенции                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              |                         |                                                                                                                                                                                                      | знать                                                                                                                                                                                                                                        | уметь                                                                                                                                                                     | владеть                                                                                                                                                                                     |
| Коммуникация                                                 | УК-4                    | Способен осу-<br>ществлять де-<br>ловую комму-<br>никацию в уст-<br>ной и письмен-<br>ной формах на<br>государствен-<br>ном языке Рос-<br>сийской Феде-<br>рации и ино-<br>странном(ых)<br>языке(ах) | <b>УК-4.1.</b><br><b>ИД-1.</b> Выбирает на государственном и иностран-<br>ном(ых) языках коммуникативно приемлемые<br>стиль делового общения, вербальные и невер-<br>бальные средства взаимодействия с партнерами.                           |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                             |
|                                                              |                         |                                                                                                                                                                                                      | Структурные и<br>содержатель-<br>ные особен-<br>ности стиля де-<br>лового обще-<br>ния.                                                                                                                                                      | Использовать<br>формы речево-<br>го общения для<br>выражения раз-<br>личных комму-<br>никативных<br>намерений.                                                            | Вербальными и<br>невербальными<br>средствами<br>взаимодействия<br>с партнерами;<br>умением сво-<br>бодно пользо-<br>ваться родным<br>и иностранным<br>языком как<br>средством об-<br>щения. |
|                                                              |                         |                                                                                                                                                                                                      | <b>УК-4.2.</b><br><b>ИД-2.</b> Использует информационно-коммуника-<br>ционные технологии при поиске необходимой ин-<br>формации в процессе решения стандартных ком-<br>муникативных задач на государственном и ино-<br>странном (ых) языках. |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                             |
|                                                              |                         |                                                                                                                                                                                                      | Современные<br>информацион-<br>но-коммуни-<br>кационные<br>технологии,<br>используемые<br>при поиске<br>необходимой<br>информации в<br>процессе уст-<br>ной и пись-<br>менной ком-<br>муникации.                                             | Использовать<br>информацион-<br>но-коммуника-<br>ционные техно-<br>логии при поис-<br>ке необходимой<br>информации в<br>процессе реше-<br>ния коммуника-<br>тивных задач. | Навыками<br>применения<br>современных<br>информацион-<br>но-коммуника-<br>ционных тех-<br>нологий в<br>процессе уст-<br>ной и пись-<br>менной ком-<br>муникации.                            |

|                              |      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        |                                                                                                   |
|------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Коммуникация                 | УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | <b>УК-4.3.</b><br><b>ИД-3.</b> Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках. |                                                                                                                                                                        |                                                                                                   |
|                              |      |                                                                                                                                                   | Структурные и стилистические особенности написания официальных и неофициальных писем.                                                                                                                                      | Использовать формы речевого письменного общения для выражения различных коммуникативных намерений; вести деловую переписку; запрашивать информацию в письменной форме. | Навыками деловой переписки и ведения деловых переговоров; навыками аннотирования и реферирования. |
|                              |      |                                                                                                                                                   | <b>УК-4.5.</b><br><b>ИД-5.</b> Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно.                                                                       |                                                                                                                                                                        |                                                                                                   |
|                              |      |                                                                                                                                                   | Приемы перевода и трансформации профессиональных текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно.                                                                                                             | Выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно.                                                                       | Навыками перевода профессиональных текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно.  |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                            | <b>УК-5.1.</b><br><b>ИД-1.</b> Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.                                   |                                                                                                                                                                        |                                                                                                   |
|                              |      |                                                                                                                                                   | Культурные особенности и традиции различных социальных групп.                                                                                                                                                              | Находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.           | Навыками саморазвития и взаимодействия с различными социальными группами.                         |

**«Иностранный язык» (английский):** Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи; понятие об обиходно-литературном, официально-деловом и научном стилях, стиле художественной литературы; основные особенности научного стиля; культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета; говорение; диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения; чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности; деловое письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**Б1.0.02 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» (Немецкий)**

|                                                  |                               |
|--------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Код и направление подготовки</b>              | <b>35.03.04 Агрономия</b>     |
| <b>Направленность (профиль)</b>                  | <b>Ландшафтный дизайн</b>     |
| <b>Квалификация</b>                              | <b>Бакалавр</b>               |
| <b>Форма обучения</b>                            | <b>р Очная</b>                |
| <b>Год начала подготовки</b>                     | <b>2020</b>                   |
| <b>Факультет</b>                                 | <b>Агробизнеса</b>            |
| <b>Выпускающая кафедра</b>                       | <b>Агрономия</b>              |
| <b>Кафедра-разработчик</b>                       | <b>Гуманитарных дисциплин</b> |
| <b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>               | <b>216/ 6</b>                 |
| <b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b> | <b>Зачет/ экзамен</b>         |

Лекции –  
 Практические занятия – 102 ч.  
 Лабораторные занятия –  
 Самостоятельная работа – 81,7 ч.



## Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина (модуль) «Иностранный язык» (Немецкий) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части образовательной программы бакалавриата Б1.О.02.

## Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- универсальные компетенции и индикаторы их достижения

| Категория<br>(группа)<br>универсальных<br>компетенций | Код<br>компетенции | Содержание<br>компетенции                                                                                                                         | Код и наименование индикатора<br>достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |         |
|-------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|                                                       |                    |                                                                                                                                                   | знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | уметь | владеть |
| Коммуникация                                          | УК-4               | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | <p>УК-4.1.<br/>ИД-1. Выбирает на государственном и иностранном(ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p><b>Знает:</b> структурные и содержательные особенности стиля делового общения.<br/><b>Умеет:</b> использовать формы речевого общения для выражения различных коммуникативных намерений.<br/><b>Владеет:</b> – вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами;<br/>– умением свободно пользоваться родным и иностранным языком как средством общения.</p>                                                                                                           |       |         |
|                                                       |                    |                                                                                                                                                   | <p>УК-4.2.<br/>ИД-2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.</p> <p><b>Знает:</b> современные информационно-коммуникационные технологии, используемые при поиске необходимой информации в процессе устной и письменной коммуникации<br/><b>Умеет:</b> использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения коммуникативных задач.<br/><b>Владеет:</b> навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий в процессе устной и письменной коммуникации.</p> |       |         |



|                              |      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Коммуникация                 | УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | <p>УК-4.3.<br/>ИД-3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках.</p> <p><b>Знает:</b> структурные и стилистические особенности официальных и неофициальных писем.</p> <p><b>Умеет:</b> – использовать формы речевого письменного общения для выражения различных коммуникативных намерений;<br/>– вести деловую переписку;<br/>– запрашивать информацию в письменной форме.</p> <p><b>Владет:</b> навыками деловой переписки и ведения деловых переговоров, а также навыками аннотирования и реферирования.</p> <p>УК-4.5.<br/>ИД-5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно.</p> <p><b>Знает:</b> приемы перевода и трансформации профессиональных текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно.</p> <p><b>Умеет:</b> выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно.</p> <p><b>Владет:</b> навыками перевода профессиональных текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно.</p> |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                            | <p>УК-5.1.<br/>ИД-1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p><b>Знает:</b> культурные особенности и традиции различных социальных групп.</p> <p><b>Умеет:</b> находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p><b>Владет:</b> навыками саморазвития и взаимодействия с различными социальными группами.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

(не предусмотрены учебным планом)

**- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

(не предусмотрены учебным планом)

**Краткое содержание дисциплины «Иностранный язык» (немецкий):**

Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; основные грамматические явления, характер-

ные для профессиональной речи; понятие об обиходно-литературном, официально-деловом и научном стилях, стиле художественной литературы; основные особенности научного стиля; культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета; говорение; диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения; чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности; деловое письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**Б1.0.03 «ФИЛОСОФИЯ»**

|                                                  |                               |
|--------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Код и направление подготовки</b>              | <b>35.03.04 Агрономия.</b>    |
| <b>Направленность (профиль)</b>                  | <b>Ландшафтный дизайн</b>     |
| <b>Квалификация</b>                              | <b>Бакалавр</b>               |
| <b>Форма обучения</b>                            | <b>Очная</b>                  |
| <b>Год начала подготовки</b>                     | <b>2020</b>                   |
| <b>Факультет</b>                                 | <b>Агробизнеса</b>            |
| <b>Выпускающая кафедра</b>                       | <b>Агрономия</b>              |
| <b>Кафедра-разработчик</b>                       | <b>Гуманитарных дисциплин</b> |
| <b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>               | <b>108/ 3</b>                 |
| <b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b> | <b>экзамен</b>                |

Лекции – 17

Практические занятия – 34 ч.

Самостоятельная работа – 29,15 ч.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

Дисциплина (модуль) «Философия» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части образовательной программы бакалавриата Б1.О.03

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**- универсальные компетенции и индикаторы их достижения**

| Категория<br>(группа)<br>универсальных компетенций | Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                         | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    |                 |                                                                                                                                | знать                                                                                                                                                                                                                                          | уметь                                                                                                                                                           | владеть                                                                                                                                                                                                                     |
| Системное и критическое мышление                   | УК-1            | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | <b>УК-1.1</b><br><b>ИД-1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.</b>                                                                                                                           |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                    |                 |                                                                                                                                | источники информации (справочные и научные издания, научные периодические издания, специализированные интернет-ресурсы), соответствующие требованиям авторитетности, надежности, научной достоверности, полноты и глубины рассмотрения вопроса | использовать при выдвижении и обсуждении вариантов решения задачи метод анализа и синтеза.                                                                      | навыками восприятия и анализа текста, имеющего философское содержание, опытом в формулировании вопросов и ответов на проблемы, вопросы, реплики, рецензии и т.д.                                                            |
|                                                    |                 |                                                                                                                                | <b>УК-1.3.</b><br><b>ИД-3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</b>                                                                                                                          |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                    |                 |                                                                                                                                | основные философские методы и способы решения задач.                                                                                                                                                                                           | использовать при выдвижении и обсуждении вариантов решения задачи возможности технологии развития критического мышления, различные формы организации дискуссии. | опытом участия в дискуссиях, выступлениях, приемами применения принципов, законов и категорий, необходимых для оценки и понимания природных явлений, социальных и культурных событий, и в изучении профессиональных циклов. |
|                                                    |                 |                                                                                                                                | <b>УК-1.4.</b><br><b>ИД-4. Грамотно, логично, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</b>                             |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |



|  |      |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                              |                                                                                                         |
|--|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |      |                                                                                                                        | основные проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий.                                                                                        | формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии.                                                               | приемами ведения дискуссии и полемики по мировоззренческой проблематике, изложения собственной позиции. |
|  | УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | <p>УК-5.1.<br/>ИД-1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> |                                                                                                                                                              |                                                                                                         |
|  |      |                                                                                                                        | особенности мировых религий, основных философских и этических учений, культурные особенности и традиции различных социальных групп.                                                | находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. | навыками саморазвития и взаимодействия с различными социальными группами.                               |

### Краткое содержание дисциплины: «Философия»

Философия, ее предмет и место в культуре; исторические типы философии; философские традиции и современные дискуссии; философская онтология; теория познания; философия и методология науки; социальная философия и философия истории; философская антропология; философские проблемы в области профессиональной деятельности. Мировые религии, философские и этические учения.

продемонстрировал умение работать с научной литературой, делать теоретические и практические выводы; при этом должны быть полностью освещены оба теоретических вопроса;

- оценки «хорошо» заслуживает студент, который обстоятельно владеет материалом, однако не на все вопросы дает глубокие исчерпывающие и аргументированные ответы;

- оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, который в основном владеет материалом, однако поверхностно отвечает на вопросы, допускает существенные неточности, ответы не отличаются ясностью и глубиной; при этом должен быть полностью освещен хотя бы один теоретический вопрос и понимать второй теоретический вопрос;

- оценки «неудовлетворительно» заслуживает студент, который не отвечает требованиям, предъявленным для получения удовлетворительной оценки.

В случае возникновения ситуации, когда ответ студента не соответствует ни одному из вышеперечисленных критериев, преподаватель имеет право задавать студенту ограниченное количество (2 – 3) дополнительных вопросов по билету, допускающих ответ как в письменной, так и в устной форме (на усмотрение преподавателя), а также заменить на равноценное нерешенное студентом практическое задание.

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Б1.О.04 «Экономическая теория»**

|                                                  |                                 |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Код и направление подготовки</b>              | <u>35.03.04 «Агрономия»</u>     |
| <b>Направленность (профиль)</b>                  | <u>Ландшафтный дизайн</u>       |
| <b>Квалификация</b>                              | <u>Бакалавр</u>                 |
| <b>Форма обучения</b>                            | <u>Очная</u>                    |
| <b>Год начала подготовки</b>                     | <u>2020</u>                     |
| <b>Факультет</b>                                 | <u>Агробизнеса</u>              |
| <b>Кафедра-разработчик</b>                       | <u>«Экономика и менеджмент»</u> |
| <b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>               | <u>180/3</u>                    |
| <b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b> | <u>Зачет</u>                    |

Лекции – 17 ч.

Практические занятия – 34 ч.

Самостоятельная работа – 55,95 ч.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**  
Дисциплина «Экономическая теория» относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                            | знать                                                                                                                                                                                                                                                                            | уметь                                                                                                                                                                                                                                                           | владеть                                                                                                                                                                                                                    |
| УК-2            | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <b>УК-2.1</b><br><b>ИД-1:</b> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                            |
|                 |                                                                                                                                                                            | Основные экономические законы. Методы и способы макроэкономического анализа, способствующего характеристике тенденций развития страны на данном периоде в целях разработки стратегии и экономической политики государства для максимального использования ограниченных ресурсов. | Анализировать сущность экономических явлений, выявлять закономерности экономического развития страны и экономических субъектов. Умело использовать теоретические обобщения в управлении деятельностью экономических субъектов и национальной экономики в целом. | Навыками отбора и анализа макро- и микроэкономических тенденций развития. Методами и способами макроэкономического анализа ситуации в стране в целях обоснования экономической доктрины развития на ближайшую перспективу. |

**Краткое содержание дисциплины:** Потребности, ресурсы. Экономический выбор. Экономические отношения. Экономические системы. Основные этапы развития экономической теории. Методы экономической теории. Микроэкономика. Рынок. Спрос и предложение. Потребительские предпочтения и предельная полезность. Макроэкономика. Экономический рост и развитие. Международные экономические отношения. Внешняя торговля и торговая политика. Платежный баланс. Валютный курс.



**Аннотация  
рабочей программы дисциплины (модуля)  
Б1.О.05 «Культура речи и делового общения»**

|                                                  |                               |
|--------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Код и направление подготовки</b>              | <b>35.03.04 Агрономия</b>     |
| <b>Направленность (профиль)</b>                  | <b>Ландшафтный дизайн</b>     |
| <b>Квалификация</b>                              | <b>Бакалавр</b>               |
| <b>Форма обучения</b>                            | <b>Очная</b>                  |
| <b>Год начала подготовки</b>                     | <b>2020</b>                   |
| <b>Факультет</b>                                 | <b>Агробизнеса</b>            |
| <b>Выпускающая кафедра</b>                       | <b>Агрономия</b>              |
| <b>Кафедра-разработчик</b>                       | <b>Гуманитарных дисциплин</b> |
| <b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>               | <b>108 / 3</b>                |
| <b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b> | <b>Зачет</b>                  |

Лекции – 17 ч.  
 Практические занятия – 17 ч.  
 Лабораторные занятия –  
 Самостоятельная работа – 72,95 ч.

## Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина (модуль) «Культура речи и делового общения» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части образовательной программы бакалавриата Б1.О.05.

## Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

### - универсальные компетенции и индикаторы их достижения

| Категория<br>(группа)<br>универсальных<br>компетенций | Код<br>компетенции | Содержание<br>компетенции                                                           | Код и наименование индикатора<br>достижения компетенции                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                    |                                                                                     | знать                                                                                                                                                                                                    | уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Коммуникация                                          | УК-3               | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | <b>УК 3.1</b><br><b>ИД-1</b> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                       |                    |                                                                                     | Состояния, свойства и эмоциональную сферу личности, ее индивидуальные особенности; психотехнические приемы межличностного и группового взаимодействия в общении; основы управления работой в коллективе. | Организовать работу малого коллектива, рабочей группы; организовать выполнение конкретного порученного этапа работы; представлять этапы и способы воспитательного воздействия на человека; психологию общения; основные факторы, определяющие психологический климат коллектива; распознавать основные морально-этические ценности о повышении квалификации и мастерстве; систематизировать знания, используя основные морально-этические ценности о мастерстве; определять особенности собственной личности и иметь представление о возможных путях самосовершенствования; критически рассматривать свою деятельность и стремиться внести необходимые изменения; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля. | Навыками поведения в коллективе и общения с сотрудниками и клиентами в соответствии с нормами этикета; навыками оценки своих поступков и поступков окружающих с точки зрения норм этики и морали; навыками развития своей профессиональной жизнеспособности; навыками критического высказывания информации о себе и своей деятельности; навыками практического анализа логики различного рода рассуждений о себе и своей деятельности; навыками самостоятельной работы и оценки результатов своей деятельности; навыками определения путей и выбора средств развития достоинства устранения недостатков; навыками разработки личностной самообразовательной |

|              |      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |
|--------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                            | соотносить достоинства и недостатки собственной деятельности; находить и извлекать из опыта рациональное, выстраивать и реализовать перспективные линии интеллектуального, нравственного, профессионального саморазвития и самосовершенствования; с помощью коллег критически оценивать свои достоинства и недостатки и делать необходимые выводы. | и программы; навики развития личностной рефлексии.                                                                                                   |
| Коммуникация | УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | <b>УК-4.1.</b><br><b>ИД-1.</b> Выбирает на государственном и иностранном(ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |
|              |      |                                                                                                                                                   | Структурные и содержательные особенности стиля делового общения.                                                                                                                                                           | Использовать формы речевого общения для выражения различных коммуникативных намерений.                                                                                                                                                                                                                                                             | Вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами; умением свободно пользоваться родным и иностранным языком как средством общения. |
|              |      |                                                                                                                                                   | <b>УК-4.3.</b><br><b>ИД-3.</b> Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |
|              |      |                                                                                                                                                   | Структурные и стилистические особенности написания официальных и неофициальных писем.                                                                                                                                      | Использовать формы речевого письменного общения для выражения различных коммуникативных намерений; вести деловую переписку; запрашивать информацию в письменной                                                                                                                                                                                    | Навыками деловой переписки и ведения деловых переговоров; навыками аннотирования и реферирования.                                                    |

|                              |      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | форме.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Коммуникация                 | УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | <p><b>УК-4.4.</b><br/><b>ИД-4.</b> Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;</li> <li>- уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы;</li> <li>- критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |
|                              |      |                                                                                                                                                   | Функции языка как средства формирования и трансляции мысли; основные этапы развития русского языка; способы ориентации в профессиональных источниках информации; приемы речевого воздействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Систематизировать информацию в соответствии с поставленной целью; четко формулировать необходимую цель; вариативно мыслить в обыденной и профессиональной деятельности; выбирать в зависимости от требуемых целей законы, формы, правила, приемы познавательной деятельности мышления, которые составляют содержание культуры мышления | Технологией использования гуманитарных знаний; технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, знаний; навыками профессионально-личностной коммуникации, самостоятельного освоения и систематизации материала |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                            | <p><b>УК-5.3.</b><br/><b>ИД-3.</b> Умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |
|                              |      |                                                                                                                                                   | Культурные особенности и традиции различных социальных групп.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных                                                                                                                                                                                                                                | Навыками саморазвития и взаимодействия с различными социальными группами.                                                                                                                                                         |



|  |  |  |  |                                                      |  |
|--|--|--|--|------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  | особенностях и традициях различных социальных групп. |  |
|--|--|--|--|------------------------------------------------------|--|

**«Культура речи и делового общения»:** Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи; понятие об обиходно-литературном, официально-деловом и научном стилях, стиле художественной литературы; основные особенности научного стиля; правила речевого этикета; говорение; диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения; чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности; деловое письмо. Виды речевых произведений: аннотация, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Б1.О.06 ПСИХОЛОГИЯ**

|                                                  |                               |
|--------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Код и направление подготовки</b>              | <b>35.03.04 Агрономия</b>     |
| <b>Направленность (профиль)</b>                  | <b>Ландшафтный дизайн</b>     |
| <b>Квалификация</b>                              | <b>Бакалавр</b>               |
| <b>Форма обучения</b>                            | <b>Очная</b>                  |
| <b>Год начала подготовки</b>                     | <b>2020</b>                   |
| <b>Факультет</b>                                 | <b>Агробизнеса</b>            |
| <b>Выпускающая кафедра</b>                       | <b>Агрономия</b>              |
| <b>Кафедра-разработчик</b>                       | <b>Гуманитарных дисциплин</b> |
| <b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>               | <b>108/3</b>                  |
| <b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b> | <b>зачет</b>                  |

Лекции – 17 ч

Практические занятия – 34 ч.

Самостоятельная работа – 55,95ч.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

Дисциплина (модуль) «Психология» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части образовательной программы бакалавриата Б1.О.06.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**Универсальные компетенции и индикаторы их достижения**

| Категория (группа) универсальных компетенций | Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                         | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                           |                                                                                          |                                                                                                |
|----------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |                 |                                                                                                                                | знать                                                                                                                                                          | уметь                                                                                    | владеть                                                                                        |
| Системное и критическое мышление             | УК-1            | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.2.<br>ИД-2 <sub>ук-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи                                       |                                                                                          |                                                                                                |
|                                              |                 |                                                                                                                                | методологию системного подхода                                                                                                                                 | выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления  | инструментами упорядочивания, категоризации, выбора, сравнения и противопоставления информации |
|                                              |                 |                                                                                                                                | УК-1.3.<br>ИД-3 <sub>ук-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки                                          |                                                                                          |                                                                                                |
|                                              |                 |                                                                                                                                | основные методы критического и системного анализа                                                                                                              | осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе оценки достоинств и недостатков | навыками критического анализа                                                                  |
|                                              |                 |                                                                                                                                | УК-1.5.<br>ИД-5 <sub>ук-1</sub> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи                                                                    |                                                                                          |                                                                                                |
| Командная работа и лидерство                 | УК-3            | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать                                                                | методы оценки последствий решения задач                                                                                                                        | формировать и аргументировать собственную позицию в ходе решения задач                   | навыками решения многокритериальных задач                                                      |
|                                              |                 |                                                                                                                                | УК-3.1.<br>ИД-1 <sub>ук-3</sub> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде |                                                                                          |                                                                                                |
|                                              |                 |                                                                                                                                | психологические особенности командной работы и лидерства                                                                                                       | определять эффективность стратегии сотрудничества                                        | навыками анализа, проектирования и организации реализации стратегии                            |



|                                                            |      |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                         |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            |      | вать свою роль в команде                                                                                                                    | ства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                         | сотрудничества.                                                                       |
|                                                            |      |                                                                                                                                             | <p>УК-3.2.<br/>ИД-2<sub>УК-3</sub> Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)</p> |                                                                         |                                                                                       |
|                                                            |      |                                                                                                                                             | особенности поведения человека и групп людей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | формулировать задачи членам группы для достижения поставленных целей    | навыками психологического анализа особенностей поведения                              |
|                                                            |      |                                                                                                                                             | <p>УК-3.3.<br/>ИД-3<sub>УК-3</sub> Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p>                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                         |                                                                                       |
|                                                            |      |                                                                                                                                             | психологические особенности прогнозирования и планирования стратегии достижения результатов                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | разрабатывать и реализовывать стратегию достижения заданного результата | навыками планирования последовательности действий для достижения заданного результата |
| Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение) | УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | <p>УК-3.4.<br/>ИД-4<sub>УК-3</sub> Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>                                                                                                                                                                                                       |                                                                         |                                                                                       |
|                                                            |      |                                                                                                                                             | методы социального взаимодействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | применять методы эффективно-го социального взаимодействия               | практическими навыками социального взаимодействия                                     |
|                                                            |      |                                                                                                                                             | <p>УК-6.1.<br/>ИД-1<sub>УК-6</sub> Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы</p>                                                                                                                                                                                                                        |                                                                         |                                                                                       |
|                                                            |      |                                                                                                                                             | возможности личных ресурсов и их пределы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | применяет знания о своих ресурсах и их пределах                         | владеет психологическими технологиями определения внутренних резервов                 |
|                                                            |      |                                                                                                                                             | <p>УК-6.2.<br/>ИД-2<sub>УК-6</sub> Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>                                                                                                                                  |                                                                         |                                                                                       |
|                                                            |      |                                                                                                                                             | методы планирования собственной деятель-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | умеет предвидеть возможные результаты пла-                              | навыками целеполагания и перспективного планиро-                                      |



|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | ности                                                                                                                                                                                                                    | нирования целей<br>собственной<br>деятельности                                                                                                               | вания личностного<br>развития                                                                                                                             |
|  |  |  | УК-6.3.<br>ИД-3 <sub>УК-6</sub> Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |
|  |  |  | знает методику<br>целеполагания,<br>её психологические особенности                                                                                                                                                       | расставлять приоритеты деятельности                                                                                                                          | навыками определения целей профессионального и личностной деятельности                                                                                    |
|  |  |  | УК-6.4.<br>ИД-4 <sub>УК-6</sub> Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата                                   |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |
|  |  |  | критерии эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач                                                                                                                            | обосновать выбор критериев эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата | технологиями и навыками эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата |
|  |  |  | УК-6.5.<br>ИД-5 <sub>УК-6</sub> Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |
|  |  |  | функциональные возможности для приобретения новых знаний и навыков                                                                                                                                                       | умеет эффективно представить результаты учебной деятельности, умеет определить возможности для приобретения новых знаний и навыков                           | владеет навыками оценивания результатов собственной деятельности, самообразования и саморазвития, стремиться к профессиональному становлению личности     |

## **Краткое содержание дисциплины «Психология»**

Освоение дисциплины «Психология» предполагает: - выработку представлений о природе психики человека, основных психических функциях, соотношении природных и социальных факторов в становлении психики; роли воли, эмоций, потребностей и мотивов в межличностных отношениях, поведении и деятельности человека, формировании его личности, - отработку умения давать психологическую характеристику личности и коллектива, интерпретировать собственные психические состояния; решать психологические и педагогические задачи в семье, трудовом и учебном коллективе; - обучение простейшим приемам психической саморегуляции, способам анализа социальных отношений.

В преподавании дисциплины «Психология» используются следующие формы и методы обучения: лекции (традиционные и с элементами регламентированной беседы); практические занятия. Главное внимание в преподавании психологии сосредоточено на овладении обучающимися базовыми знаниями психологических закономерностей и механизмов развития и функционирования психики и личности. Индивидуальные домашние задания построены таким образом, чтобы систематизировать основы научных знаний по учебной дисциплине, сосредоточить внимание студентов на наиболее сложных и узловых проблемах психологии.

Прохождение курса «Психология» предполагает, что обучающиеся, усваивая систему психологических знаний, основные понятия по каждой теме, приобретают опыт применения этих знаний для ориентации в собственной психической реальности, а также для лучшего понимания окружающих их людей, выстраивания психологически устойчивых профессиональных и личных отношений.

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.О.07 «ПРАВОВЕДЕНИЕ»

|                                           |                                 |
|-------------------------------------------|---------------------------------|
| Код и направление подготовки              | <u>35.03.04 Агрономия</u>       |
| Направленность (профиль)                  | <u>Ландшафтный дизайн</u>       |
| Квалификация                              | <u>Бакалавр</u>                 |
| Форма обучения                            | <u>Очная</u>                    |
| Год начала подготовки                     | <u>2019</u>                     |
| Факультет                                 | <u>Агробизнеса</u>              |
| Выпускающая кафедра                       | <u>«Агрономия»</u>              |
| Кафедра-разработчик                       | <u>«Гуманитарных дисциплин»</u> |
| Объем дисциплины, ч. / з.е.               | <u>108/3</u>                    |
| Форма контроля (промежуточная аттестация) | <u>Зачет</u>                    |
| Лекции – <u>17 ч.</u>                     |                                 |
| Практические занятия – <u>34 ч.</u>       |                                 |
| Самостоятельная работа – <u>55,95 ч.</u>  |                                 |

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**  
Дисциплина «Правоведение» относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**  
**- универсальные компетенции и индикаторы их достижения**

|             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                         |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-2</b> | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <b>УК-2.1</b><br><b>ИД-1:</b><br>Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                         |
|             |                                                                                                                                                                            | -знать основные нормативно-правовые документы (Конституцию РФ, Гражданский, Трудовой, Уголовный Кодексы РФ и т.д.);<br><br>- теоретические свойства правовых знаний (в области гражданского права;         | -уметь применять понятийно-категориальный аппарат в профессиональной деятельности (например, составлять договор купли-продажи);<br><br>- анализировать процессы и явления, происходящие в обществе (например, сущность юридического | -владеть навыками целостного подхода к анализа проблем общества (например, к проблеме наследования);<br><br>- навыками применения на практике полученных знаний (например, на производ- |



|  |  |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                                                                                                               | лица);                                                                                                                                                                                                                           | стве).                                                                                                                                                                                                           |
|  |  | <b>УК-2.2</b><br><b>ИД-2.</b><br>Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                  |
|  |  | - правовую терминологию (понятия «право», «норма права», «правоотношение», «правонарушение» и т.д.);<br><br>- практические свойства правовых знаний (например, в области гражданского права). | -использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности (например, составить проект устава акционерного общества);<br><br>- активно участвовать в коллективном обсуждении поставленных задач, ролевых играх. | -навыками применения на практике полученных знаний (например, по месту работы);<br><br>- методикой подготовки реферата, научного доклада, сообщения (вступление, основная часть, заключение) и публичной защиты. |

**- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                               | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                      | знать                                                                                                                                                                                               | уметь                                                                                                                                                                               | владеть                                                                                                                                                                                         |
| <b>ОПК-2</b>    | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности | <b>ОПК-2.1</b><br><b>ИД-1.</b><br>Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                 |
|                 |                                                                                                                      | - основные нормативно-правовые документы-виды законов и подзаконных актов;<br><br>- сущность и содержание различных правоотношений по отраслям права                                                | -использовать правоотношения и другие элементы права в профессиональной деятельности;<br>-составлять нормативно-правовые документы-например, приказы и распоряжения по месту работы | -навыками применения полученных знаний в практической деятельности (например, на рабочем месте);<br><br>- методикой подготовки проекта документа (вступление, основная часть, заключение и др.) |

**- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения отсутствуют**

**Краткое содержание дисциплины:** общие положения о государстве и праве, основы экологического, информационного, конституционного, гражданского, трудового, административного и уголовного права.



**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Б1.О.08.01 «ХИМИЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ И АНАЛИТИЧЕСКАЯ»**

|                                                  |                             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Код и направление подготовки</b>              | <u>35.03.04 «Агрономия»</u> |
| <b>Направленность (профиль)</b>                  | <u>Ландшафтный дизайн</u>   |
| <b>Квалификация</b>                              | <u>Бакалавр</u>             |
| <b>Форма обучения</b>                            | <u>Очная</u>                |
| <b>Год начала подготовки</b>                     | <u>2020</u>                 |
| <b>Факультет</b>                                 | <u>Агробизнеса</u>          |
| <b>Кафедра-разработчик</b>                       | <u>«Экология»</u>           |
| <b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>               | <u>144/4</u>                |
| <b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b> | <u>Экзамен</u>              |
| Лекции – <u>36 ч.</u>                            |                             |
| Лабораторные занятия – <u>36ч.</u>               |                             |
| Самостоятельная работа – <u>47,3 ч.</u>          |                             |

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Химия неорганическая и аналитическая» относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:****- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                                          | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                  |                                                                                                        |                                                                                                                                     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                 | знать                                                                                                                                                                                 | уметь                                                                                                  | владеть                                                                                                                             |
| ОПК-1           | ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | ОПК-1.1<br>ИД-1: Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии |                                                                                                        |                                                                                                                                     |
|                 |                                                                                                                                                                                                 | Предмет, цели, задачи, основные базовые законы неорганической и аналитической химии                                                                                                   | Пользоваться базовыми законами химии, применяя их на практике; составлять уравнения химических реакций | Навыками постановки химического эксперимента и решения задач с использованием основных законов неорганической и аналитической химии |

**Краткое содержание дисциплины:** Общие химические понятия и законы, скорость и энергетика химической реакции, химическое равновесие, строение вещества, растворы. Неорганическая химия: периодическая система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, способность к комплексообразованию, соединения биогенных и токсичных элементов. Аналитическая химия, химические, физико-химические и физические методы анализа.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Б1.О.08.02 «Химия органическая, физическая и коллоидная»

|                                           |                           |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Код и направление подготовки              | <u>35.03.04 Агрономия</u> |
| Направленность (профиль)                  | <u>Ландшафтный дизайн</u> |
| Квалификация                              | <u>Бакалавр</u>           |
| Форма обучения                            | <u>Очная</u>              |
| Год начала подготовки                     | <u>2020</u>               |
| Факультет                                 | <u>Агробизнеса</u>        |
| Выпускающая кафедра                       | <u>«Агрономия»</u>        |
| Кафедра-разработчик                       | <u>«Экология»</u>         |
| Объем дисциплины, ч. / з.е.               | <u>180/5</u>              |
| Форма контроля (промежуточная аттестация) | <u>экзамен</u>            |

Лекции -34 ч.

Лабораторные занятия – 34 ч.

Самостоятельная работа – 83,3 ч.

Ярославль 2020 г.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Химия органическая, физическая и коллоидная» относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                   |                                                                                                                                  |                                                    |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                           | знать                                                                                                                                                                                  | уметь                                                                                                                            | владеть                                            |
| ОПК-1           | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | ОПК-1.1. ИД-1.<br>Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии |                                                                                                                                  |                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                           | основные законы органической, физической и коллоидной химии, необходимых для решения типовых задач в области агрономии                                                                 | применять основные законы органической, физической и коллоидной химии, необходимых для решения типовых задач в области агрономии | навыками решения типовых задач в области агрономии |

**Краткое содержание дисциплины:** органические соединения: классификация, номенклатура, изомерия, свойства, методы синтеза и основные пути использования. Химическая термодинамика и кинетика. Растворы (коллигативные свойства растворов неэлектролитов, электролитическая диссоциация) Электрохимия. Дисперсные системы. Адсорбция и поверхностные явления.



## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.09 Математика и математическая статистика

|                                                  |                        |
|--------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Код и направление подготовки</b>              | 35.03.04 «Агрономия»   |
| <b>Направленность (профиль)</b>                  | Ландшафтный дизайн     |
| <b>Квалификация</b>                              | Бакалавр               |
| <b>Форма обучения</b>                            | Очная                  |
| <b>Год начала подготовки</b>                     | 2020 г.                |
| <b>Факультет</b>                                 | Агробизнеса            |
| <b>Выпускающая кафедра</b>                       | Агрономия              |
| <b>Кафедра-разработчик</b>                       | Электрификация         |
| <b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>               | 144 / 4                |
| <b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b> | Зачет, зачет с оценкой |

Лекции – 34 ч.

Практические занятия – 51 ч.

Самостоятельная работа – 56,85 ч.

#### **Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Математика и математическая статистика» относится к обязательной части блока Б1 образовательной программы бакалавриата.

#### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

##### **– общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                   |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                           | знать                                                                                                                                                                            | уметь                                                                                  | владеть                                                                                           |
| ОПК-1           | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | ОПК-1 ИД-1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии |                                                                                        |                                                                                                   |
|                 |                                                                                                                                                                                           | Основные законы естественнонаучных дисциплин                                                                                                                                     | Применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности | Навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности |

**Краткое содержание дисциплины:** Аналитическая геометрия и линейная алгебра. Дифференциальное и интегральное исчисления. Дифференциальные уравнения. Элементы функционального анализа. Вероятность и статистика: теория вероятностей, случайные процессы, статистическое оценивание и проверка гипотез, статистические методы обработки экспериментальных данных.

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

### Б1.О.10 «Физика»

Индекс дисциплины «Наименование дисциплины (модуля)»

Код и направление подготовки 35.03.04.  
Агрономия

Направленность (профиль) Ландшафтный  
дизайн

Квалификация бакалавр  
-

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2020

Факультет агробизнеса

Выпускающая кафедра агрономии

Кафедра-разработчик электрификации  
-

Объем дисциплины, ч. / з.е. 108/3

Форма контроля (промежуточная аттестация) экзамен

Лекции - 17 ч.  
Практические занятия -        ч.  
Лабораторные занятия - 34 ч.  
Самостоятельная работа - 29,15 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:         
обязательная часть

(обязательная часть / часть формируемая участниками образовательных отношений)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                 | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                  |       |         |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|                 |                                                                                        | знать                                                                                                                                                                                 | уметь | владеть |
| ОПК-1           | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных | ОПК-1.1<br>ИД-1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии |       |         |

законов  
математических и с  
естественных наук  
применением  
информационно-  
коммуникационных  
технологий

|                                                                                                                                  |                                                                                                                |                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Основные законы естественных наук дисциплин                                                                                      | Применять основные законы естественных наук дисциплин в профессиональной деятельности                          | Навыками применения основных законов естественных наук дисциплин в профессиональной деятельности                         |
| ОПК-1.2<br>ИД-2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии |                                                                                                                |                                                                                                                          |
| Принципы использования знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии      | Применять знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии | Навыками применения знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии |
| ОПК-1.3<br>ИД-3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии                 |                                                                                                                |                                                                                                                          |
| Принципы использования информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии                     | Применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии                | Навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии                |

**Краткое содержание дисциплины:** основные законы физики, физический эксперимент, использование знаний физических законов в агрономии.

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**Б1.О.11 - ИНФОРМАТИКА**

*Индекс дисциплины «Наименование дисциплины (модуля)»*

|                                                  |                                |
|--------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Код и направление подготовки</b>              | <u>35.03.04 «Агрономия»</u>    |
| <b>Направленность (профиль)</b>                  | <u>«Ландшафтный дизайн»</u>    |
| <b>Квалификация</b>                              | <u>бакалавр</u>                |
| <b>Форма обучения</b>                            | <u>очная</u>                   |
| <b>Год начала подготовки</b>                     | <u>2020</u>                    |
| <b>Факультет</b>                                 | <u>агробизнеса</u>             |
| <b>Выпускающая кафедра</b>                       | <u>Агрономии</u>               |
| <b>Кафедра-разработчик</b>                       | <u>Экономики и менеджмента</u> |
| <b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>               | <u>108/3</u>                   |
| <b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b> | <u>зачет</u>                   |

Лекции - 17 ч.  
Практические занятия - 34 ч.  
Лабораторные занятия - ч.  
Самостоятельная работа – 55,95 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: Дисциплина (модуль) Информатика относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата



**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

| Наименование категории (группы) компетенций | Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенции (знать, уметь, владеть)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Универсальные компетенции</b>            |                 |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Универсальные                               | УК-1            | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                            | ИД-2 <sub>УК-1</sub> . Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи<br><b>Знает:</b> Способы поиска информации<br><b>Умеет:</b> Применять системный подход к решению поставленных задач<br><b>Владеет:</b> Инструментарием поиска, анализа и решения поставленных задач<br>ИД-5 <sub>УК-1</sub> . Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи<br><b>Знает:</b> Возможные варианты разрешения поставленной задачи<br><b>Умеет:</b> Оценивать последствия возможных решений<br><b>Владеет:</b> Методами оценки и анализа полученных решений задачи |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>     |                 |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Общепрофессиональные                        | ОПК-1           | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> . Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии<br><b>Знать:</b> Методику решения задач профессиональной деятельности и основные законы математических и естественных наук<br><b>Уметь:</b> Применять информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач<br><b>Владеть:</b> Методами, способами и компьютерными технологиями для решения типовых задач профессиональной деятельности                                                                                                                       |

**Краткое содержание дисциплины:**

Понятие информации. Информационные процессы и технологии. Технические средства реализации информационных процессов. Устройство ЭВМ. Архитектура ЭВМ. Системное программное обеспечение ЭВМ. Информационные системы и технологии работы с базами данных. Информационные сети. Организация информационных сетей. Internet технологии. Компьютерная безопасность. Безопасная навигация в интернете.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Ботаника» относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

- **общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                          | знать                                                                                                                                                                                                | уметь                                                                                                                                                                    | владеть                                                                                                                                                                                            |
| ОПК-1           | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | <b>ОПК-1.1.</b><br><b>ИД-1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии</b> |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                          | строение растительных клеток и тканей; анатомическое строение органов растений; морфологическое строение органов растений и их метаморфозы                                                           | описывать строение растительных клеток и тканей; описывать анатомическое строение органов растений; описывать морфологическое строение органов растений и их метаморфозы | навыками описания строения растительных клеток и тканей; навыками описания анатомического строения органов растений; навыками описания морфологического строения органов растений и их метаморфозы |
|                 |                                                                                                                                                                                          | <b>ОПК-1.2.</b><br><b>ИД-2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии</b>                                                      |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                          | систематику растений и их происхождение                                                                                                                                                              | систематически описывать и распознавать по морфологическим признакам культурные и дикорастущие растения                                                                  | навыками систематического описания и распознавания по морфологическим признакам культурных и дикорастущих растений                                                                                 |
|                 |                                                                                                                                                                                          | <b>ОПК-1.3.</b><br><b>ИД-3. Применяет информационнокоммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии</b>                                                                       |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                          | распространение растений и их сообществ (фитоценозов) в зависимости от климатических условий, агрофитоценозы                                                                                         | описывать растительные сообщества (фитоценозы, агрофитоценозы)                                                                                                           | навыками описания растительных сообществ (фитоценозы, агрофитоценозы)                                                                                                                              |

**Краткое содержание дисциплины:** анатомия семенных растений, морфология семенных растений, систематика растений, география растений

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Микробиология» относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           |                                                                                                          |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                           | знать                                                                                                                                                                                  | уметь                                                                                                                                                     | владеть                                                                                                  |
| ОПК-1           | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук и применением информационно-коммуникационных технологий | ОПК-1.1<br>ИД-1: Демонстрирует знание основных законов математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии |                                                                                                                                                           |                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                                                                                           | Основные закономерности микробиологии – систематику, морфологию, генетику микроорганизмов, взаимоотношения микроорганизмов между собой и окружающей средой.                            | Применять знания микробиологии в области агрономии – различать основные формы бактерий.                                                                   | Навыками применения знаний микробиологии в области агрономии – приготовления препаратов микроорганизмов. |
|                 |                                                                                                                                                                                           | ОПК-1.2<br>ИД-2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии                                                       |                                                                                                                                                           |                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                                                                                           | Процессы превращения микроорганизмами основных соединений.                                                                                                                             | Идентифицировать применение микробных клеток, удобрительных препаратов, биопрепаратов, в т.ч. для борьбы с вредителями и болезнями в конкретных условиях. | Навыками количественного учета микроорганизмов в различных субстратах.                                   |

Краткое содержание дисциплины: общая микробиология, сельскохозяйственная микробиология.

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Б1.О.14 Сельскохозяйственная экология**

*Индекс дисциплины «Наименование дисциплины (модуля)»*

|                                           |                           |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Код и направление подготовки              | <u>35.03.04 Агрономия</u> |
| Направленность (профиль)                  | <u>Ландшафтный дизайн</u> |
| Квалификация                              | <u>Бакалавр</u>           |
| Форма обучения                            | <u>Очная</u>              |
| Год начала подготовки                     | <u>2020</u>               |
| Факультет                                 | <u></u>                   |
| Выпускающая кафедра                       | <u>Агробизнеса</u>        |
| Кафедра-разработчик                       | <u></u>                   |
| Объем дисциплины, ч. / з.е.               | <u>«Агрономия»</u>        |
| Форма контроля (промежуточная аттестация) | <u>Зачеты</u>             |
|                                           | <u></u>                   |

Лекции - 17 ч.

Практические занятия - 17 ч.

Самостоятельная работа – 72,95 ч.

Ярославль 2020 г.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль) «Сельскохозяйственная экология» относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата. Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

### Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                          |                                                                                                                                  |                                                                                                                                |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                          | знать                                                                                                                                                                         | уметь                                                                                                                            | владеть                                                                                                                        |
| ОПК-1           | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии |                                                                                                                                  |                                                                                                                                |
|                 |                                                                                                                                                                                          | основные понятия и законы экологии                                                                                                                                            | использовать экологические законы в профессиональной деятельности                                                                | способностью обосновать необходимость опираться на тот или иной естественнонаучный закон в своей профессиональной деятельности |
| ОПК-2           | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности                                                                     | ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства    |                                                                                                                                  |                                                                                                                                |
|                 |                                                                                                                                                                                          | экологические требования к сельскохозяйственному производству                                                                                                                 | в общем охарактеризовать экологические проблемы сельскохозяйственного производства в соответствии с природоохранными документами | навыками пользования нормативными природоохранными документами в сельском хозяйстве                                            |

**Краткое содержание дисциплины:** Ресурсы биосферы и проблемы продовольствия. Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства. Агроэкосистемы. Функционирование в условиях техногенеза. Почвенно-биотический комплекс. Функциональная роль почвы в экосистемах. Антропогенное загрязнение почв, вод. Экологические основы сохранения и воспроизводства плодородия почв. Мониторинг окружающей природной среды. Экологическая оценка загрязнения территории.



**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**  
Дисциплина (модуль) «Менеджмент и маркетинг» относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**- универсальные компетенции и индикаторы их достижения**

| Категория (группа) универсальных компетенций | Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                     |                                                                                                                               |                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |                 |                                                                                                                                                                            | знать                                                                                                                                                                                    | уметь                                                                                                                         | владеть                                                                                                                         |
| Разработка и реализация проектов             | УК-2            | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <b>УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</b> |                                                                                                                               |                                                                                                                                 |
|                                              |                 |                                                                                                                                                                            | Результаты деятельности и особенности планирования последовательности шагов для достижения данного результата                                                                            | Анализировать результаты деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата                | Навыками видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата          |
|                                              |                 |                                                                                                                                                                            | <b>УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</b>              |                                                                                                                               |                                                                                                                                 |
|                                              |                 |                                                                                                                                                                            | Методы управления проектом, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.                                                                                      | Формулировать задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.                         | Навыками разработки концепции проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.                  |
|                                              |                 |                                                                                                                                                                            | <b>УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</b>                                                                                            |                                                                                                                               |                                                                                                                                 |
|                                              |                 |                                                                                                                                                                            | Возможные пути (алгоритмы) решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.                                                                               | Анализировать и выбрать возможные пути внедрения результатов проекта                                                          | Навыками разработки мероприятий для решения задач проекта заявленного качества и за установленное время                         |
|                                              |                 |                                                                                                                                                                            | <b>УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.</b>                                                                                                        |                                                                                                                               |                                                                                                                                 |
|                                              |                 |                                                                                                                                                                            | Способы представлять публично результаты проекта в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях                                                    | Представлять публично результаты проекта в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях | Навыками представления результатов проекта в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях |

**- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Категория<br>(группа)<br>компетен-<br>ций | Код<br>компе-<br>тен-<br>ции | Содержание<br>компетенции                                                                                               | Код и наименование индикатора<br>достижения компетенции                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           |                              |                                                                                                                         | знать                                                                                                                                                                                                                           | уметь                                                                                                                                                                                               | владеть                                                                                                                                                                                                                         |
|                                           | ОПК-6                        | Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности | <b>ОПК-6.1.</b><br><b>ИД-1. Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства</b>                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                           |                              |                                                                                                                         | Основные производственно-экономические показатели в сфере сельскохозяйственного производства                                                                                                                                    | Анализировать основные производственно-экономические показатели в сфере сельскохозяйственного производства                                                                                          | Методиками расчета основных производственно-экономических показателей в сфере сельскохозяйственного производства                                                                                                                |
|                                           |                              |                                                                                                                         | <b>ОПК-6.2</b><br><b>ИД-2. Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур</b> |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                           |                              |                                                                                                                         | Показатели экономической эффективности применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур                                | Анализировать экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур | Методиками расчета показателей состояния, экономической эффективности применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур |

**Краткое содержание дисциплины:**

При изучении дисциплины «Менеджмент и маркетинг» происходит овладение теоретическими положениями и практическими навыками по управлению производством и сбытом продукции, управлению персоналом, обучению определения круга задач в рамках поставленной цели и выбору оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; показывается многообразие методов управления, в том числе при управлении качеством труда и продукции.

## Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Цифровые технологии в АПК» относится к *обязательной* части образовательной программы бакалавриата.

## Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

### - Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                         | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                              |                                                                                                          |                                                                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                | знать                                                                                                             | уметь                                                                                                    | владеть                                                                                                            |
| УК-1            | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.3<br>ИД-3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.            |                                                                                                          |                                                                                                                    |
|                 |                                                                                                                                | состояние вопроса о развитии цифровых технологий в АПК, которые можно использовать для решения поставленных задач | применять знания о цифровых технологиях в АПК, которые можно использовать для решения поставленных задач | навыками оценки эффективности цифровых технологий в АПК, которые можно использовать для решения поставленных задач |

### - Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                            | знать                                                                                                                                                                                                                                             | уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                     | владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ОПК-4           | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ОПК-4.1<br>ИД-4. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                 |                                                                                                            | современные офисные пакеты и программные средства для работы с материалами почвенных и агрохимических исследований с целью разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур | грамотно выбирать и эксплуатировать аппаратные и программные средства компьютерных систем для работы с материалами почвенных и агрохимических исследований с целью разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур | программными средствами компьютерных систем; программами пакета Microsoft Office; навыками работы в локальных и глобальных сетях для работы с материалами почвенных и агрохимических исследований с целью разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур |

**Краткое содержание дисциплины:** История, современное состояние и перспективы развития АПК. Государственная Программа развития цифровой экономики РФ. Нормативно-правовое обеспечение цифровой трансформации АПК России. Применение цифровых технологий в АПК. Передовые цифровые технологии в АПК. Дифференциация систем земледелия применительно к характеристикам внешних условий. Техническое обеспечение цифровых технологий. Прикладные аспекты внедрения цифровизации по отраслям АПК.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.0.17 «Безопасность жизнедеятельности»

|                                                                                    |                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Код и направление подготовки                                                       | 35.03.04. «Агрономия»                          |
| Направленность (профиль)                                                           | Ландшафтный дизайн                             |
| Квалификация                                                                       | бакалавр                                       |
| Форма обучения                                                                     | очная                                          |
| Год начала подготовки                                                              | 2020                                           |
| Факультет                                                                          | Агробизнес                                     |
| Выпускающая кафедра                                                                | Агрономия                                      |
| Кафедра-разработчик                                                                | Механизация сельскохозяйственного производства |
| Объем дисциплины, ч. / з.е.                                                        | 108/3                                          |
| Форма контроля (промежуточная аттестация)                                          | экзамен                                        |
| Лекции - 18 ч.<br>Практические занятия - 36 ч.<br>Самостоятельная работа – 49,8 ч. |                                                |

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Механизация растениеводства» относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата Б1.0.17.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

#### 1. Универсальные компетенции

| Категория (группа) универсальных компетенций | Код компетенции | Содержание компетенции            | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                |       |         |
|----------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|                                              |                 |                                   | знать                                                                                                               | уметь | владеть |
| Безопасность жизнедеятельности               | УК-8            | Способен создавать и поддерживать | УК-8.1.<br>Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты |       |         |

|  |  |                                      |                                                                                                                                                                                              |                                                                             |                                                                     |
|--|--|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|  |  | безопасные условия жизнедеятельности | Способы обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте                                                                                                                                | Обеспечить безопасные условия труда с помощью средств защиты                | Навыками по обеспечению безопасных условий труда                    |
|  |  |                                      | <p>УК-8.2</p> <p>Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</p>                                                                            |                                                                             |                                                                     |
|  |  |                                      | Требования техники безопасности                                                                                                                                                              | Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности | Навыками устранения нарушений техники безопасности на рабочем месте |
|  |  |                                      | <p>УК-8.3</p> <p>Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> |                                                                             |                                                                     |
|  |  |                                      | Средства индивидуальной защиты                                                                                                                                                               | Осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций | Навыками по предотвращению чрезвычайных ситуаций                    |
|  |  |                                      | <p>УК-8.4</p> <p>Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций</p>                                      |                                                                             |                                                                     |
|  |  |                                      | Аварийно-спасательные мероприятия                                                                                                                                                            | Проводить аварийно-восстановительные мероприятия                            | Навыками участия в спасательных мероприятиях                        |



## 2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                      |                                                                                       |                                                                                                  |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                            | знать                                                                                                                                     | уметь                                                                                 | владеть                                                                                          |
| ОПК-3           | Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов | ОПК-3.1.<br>Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве |                                                                                       |                                                                                                  |
|                 |                                                                                            | Нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве                                                | Владеть методами поиска и анализа нормативных правовых документов                     | Методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда |
|                 |                                                                                            | ОПК-3.2<br>Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов                                   |                                                                                       |                                                                                                  |
|                 |                                                                                            | Проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов                                                                   | Выявлять проблемы, нарушающие безопасность производственных процессов                 | Методами устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов       |
|                 |                                                                                            | ОПК-3.3<br>Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний           |                                                                                       |                                                                                                  |
|                 |                                                                                            | Профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма                                                              | Проводить профилактические мероприятия по предупреждению профессиональных заболеваний | Методами проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма |

### Краткое содержание дисциплины

1. Классификация чрезвычайных ситуаций по характеру, по масштабу событий и последствий.
2. Виды чрезвычайных ситуаций природного характера, общая характеристика, поражающие факторы.
3. Виды чрезвычайных ситуаций техногенного характера, общая характеристика, поражающие факторы.
4. Условия возникновения ЧС, стадии их развития, принципы обеспечения БЖД в ЧС, этапы решения задач БЖД.

5. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения.
6. Пожаро- и взрывоопасные объекты (ПВОО). Статистика. Поражающие факторы взрывов и пожаров.
7. Общие сведения о горении: горение, виды горения, возникновение горения (тепловое и цепное самовоспламенение).
8. Параметры горючих веществ (газообразных, жидких, твердых, пылеобразных).
9. Пожары, классы пожаров (А, В, С, D, Е) и условия пожарной безопасности.
10. Категорирование промышленных объектов по взрывопожароопасности (НПБ 105-03).
11. Взрывы: ударная волна, ее параметры, действие поражающих факторов взрыва на людей и здания. Меры профилактики взрывов.
12. Тушение пожаров, принципы прекращения горения. Огнегасительные вещества, условия применения.
13. Пожарная техника и пожарное оборудование: трубопроводы низкого и высокого давления; спринклерные и дренчерные установки автоматического тушения пожаров; пожарная сигнализация и связь; ручные огнетушители и подручные средства.
14. Радиационноопасные объекты (РОО). Источники радиоактивных излучений (естественные и искусственные). Виды ионизирующих излучений. Единицы измерения радиации (НРБ-99). Биологическое действие радиации на организм человека. Нормирование ионизирующих излучений (НРБ-99).
15. АЭС: зарубежные и российские. Основные типы ядерных реакторов, их недостатки. Основные причины аварийных ситуаций на АЭС. Классификация тяжести событий на АЭС по нормам МАГАТЭ. 5 барьеров защиты АЭС.
16. Ядерный взрыв и его поражающие факторы.
17. Прогнозирование радиационной обстановки. Задачи, этапы и методы оценки радиационной обстановки. Зонирование территорий при радиационной аварии или ядерном взрыве.
18. Основные методы защиты от ионизирующих излучений. Защитные свойства материалов. Расчет коэффициентов ослабления. Приборы дозиметрического контроля.

## Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» базовой части программы бакалавриата.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**- универсальные компетенции и индикаторы их достижения**

| Категория<br>(группа)<br>универсальных<br>компетенций                             | Код<br>компе-<br>тенции | Содержание<br>компетенции                                                                                                                                                             | Код и наименование индикатора<br>достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   |                         |                                                                                                                                                                                       | знать                                                                                                                                                                                                                                                                                           | уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Самоорганиза-<br>ция и самораз-<br>витие (в том<br>числе здоровь-<br>есбережение) | УК-7                    | Способен под-<br>держивать<br>должный уро-<br>вень физиче-<br>ской подготов-<br>ленности для<br>обеспечения<br>полноценной<br>социальной и<br>профессиональ-<br>ной деятельно-<br>сти | <b>УК-7.1</b><br>Поддерживает должный уровень физической подго-<br>товленности для обеспечения полноценной социаль-<br>ной и профессиональной деятельности и соблюдает<br>нормы здорового образа жизни.                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                   |                         |                                                                                                                                                                                       | Научно-<br>практические<br>основы физи-<br>ческой культу-<br>ры, здорового<br>образа и стиля<br>жизни.<br>Виды физиче-<br>ских упражне-<br>ний для разви-<br>тия физиче-<br>ских качеств.<br>Способы кон-<br>троля и оценки<br>физического<br>развития и фи-<br>зической под-<br>готовленности. | Использовать<br>научно-<br>практические<br>основы физиче-<br>ской культур,<br>принципы здо-<br>рового образа и<br>стиля жизни.<br>Использовать<br>систему физи-<br>ческих упраж-<br>нений для раз-<br>вития физиче-<br>ских качеств с<br>учетом состоя-<br>ния здоровья и<br>физической под-<br>готовленности.<br>Использовать<br>способы кон-<br>троля и оценки<br>физического<br>развития и фи-<br>зической подго-<br>товленности. | Навыками при-<br>менения полно-<br>ценного здорово-<br>го образа и стиля<br>жизни.<br>Навыками вы-<br>полнения раз-<br>личного вида<br>физических уп-<br>ражнений, форм<br>двигательной<br>деятельности,<br>направленных на<br>укрепление здо-<br>ровья, обучения<br>двигательным<br>действиям и раз-<br>витию физиче-<br>ских качеств.<br>Навыками само-<br>диагностики и<br>оценки физиче-<br>ского развития и<br>физической под-<br>готовленности. |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>УК-7.2</b><br>Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |  | Разнообразие средств физической культуры и спорта для укрепления и сохранения здоровья.<br>Содержание и направленность, методические основы различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую психофизическую прикладную эффективность в рамках подготовки и самоподготовки будущей жизни и профессиональной деятельности. | Использовать на практике разнообразные средства физической культуры и спорта самостоятельного выбора.<br>Применять различные виды прикладных физических упражнений для совершенствования физических качеств и адаптации к различным условиям профессиональной деятельности.<br>Творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического совершенствования, формирования здорового образа жизни. | Навыками опыта самостоятельного выбора здоровьесберегающих технологий, средств и методов воспитания и контроля прикладных физических качеств (выносливости, быстроты, силы, гибкости, ловкости), необходимых для успешного выполнения профессиональных задач, профессионально-личностного развития, физического совершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. |

**Краткое содержание дисциплины:** дисциплина «Физическая культура и спорт» включает в себя следующие разделы (модули): физическая культура и спорт с элементами легкой атлетики, физическая культура и спорт с элементами спортивных игр, физическая культура и спорт с элементами атлетической гимнастики, физическая культура и спорт с элементами лыжного спорта.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина Введение в профессиональную деятельность относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:****- универсальные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                      | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                           |                                                                                                              |                                                                                                                                                                  |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                             | знать                                                                                                                          | уметь                                                                                                        | владеть                                                                                                                                                          |
| УК-6            | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.5<br>ИД-5: Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков |                                                                                                              |                                                                                                                                                                  |
|                 |                                                                                                                                             | Возможности для приобретения новых знаний и навыков                                                                            | Представлять результаты учебной деятельности, определять возможности для приобретения новых знаний и навыков | Навыками оценки результатов собственной деятельности, самообразованием и саморазвитием, в течение всей жизни. Стремится к профессиональному становлению личности |

**Краткое содержание дисциплины:** понятие об агрономии и агрохимии, возникновение земледелия, состояние сельского хозяйства России в XX веке, высшее образование в России, организация учебного процесса в ВУЗе, основные направления развития сельскохозяйственной науки, вклады ученых в развитие аграрной науки.



**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Основы животноводства» относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                 | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                        | знать                                                                                                                                                                                              | уметь                                                                                                                                                                                    | владеть                                                                                                                                                                                               |
| ПКОС-9          | Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение | <b>ПКОС-9.1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</b>                                  |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                       |
|                 |                                                                                                                                                        | основные биологические особенности сельскохозяйственных культур, критерии оценки качества урожая сельскохозяйственных культур, влияющие на сроки, способы и темпы уборки урожая                    | точно определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества                                  | Навыками точного определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества                                |
|                 |                                                                                                                                                        | <b>ПКОС-9.2. Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</b> |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                       |
|                 |                                                                                                                                                        | современные способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества                 | точно определять, способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества | Навыками точного определения способов, режимов послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества |

**Краткое содержание дисциплины:** физиология с основами анатомии сельскохозяйственных животных и птицы; разведение и кормление сельскохозяйственных животных; скотоводство и технология производства молока и говядины; свиноводство и технология производства свинины; овцеводство, козоводство и технология производства шерсти и мяса; птицеводство и технология производства яиц и мяса; коневодство и технология производства в коневодстве.

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

### Б1.О.21 «Физиология и биохимия растений»

|                                           |                           |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Код и направление подготовки              | <u>35.03.0; Агрономия</u> |
| Направленность (профиль)                  | <u>Ландшафтный дизайн</u> |
| Направленность (профиль)                  | <u>Агробизнес</u>         |
| Квалификация                              | <u>Бакалавр</u>           |
| Форма обучения                            | <u>Очная</u>              |
| Год начала подготовки                     | <u>2020</u>               |
| Факультет                                 | <u>Агробизнеса</u>        |
| Выпускающая кафедра                       | <u>«Агрономия»</u>        |
| Кафедра-разработчик                       | <u>«Экология»</u>         |
| Объем дисциплины, ч. / з.е.               | <u>144/4</u>              |
| Форма контроля (промежуточная аттестация) | <u>Зачет/экзамен/</u>     |

Лекции – 34 ч.

Лабораторные занятия – 51 ч.

Самостоятельная работа – 30,1ч.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Физиология и биохимия растений» относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                          | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                   |       |         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|                 |                                                                 | знать                                                                                                                                                                                  | уметь | владеть |
| ОПК-1           | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на | ОПК-1.1.<br>ИД-1. Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии |       |         |

|  |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                       |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                         |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | основе знаний основных законов математических, естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | Сущность и закономерности протекания физиологических и биохимических процессов в растениях, влияние факторов внешней среды на формирование величины и качества урожая | Использовать знания закономерностей жизни растений для решения типовых задач в области агрономии | Знаниями и навыками в области практического использования законов и закономерностей в области физиологии и биохимии растений, необходимых для решения типовых задач в области агрономии |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **-профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                        | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                  |                                                                                                                             |                                                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                               | знать                                                                                                                                                                 | уметь                                                                                                                       | владеть                                                                               |
| ПКОС-4          | Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур | ПКОС-4.1.<br>ИД-1 Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)                                                     |                                                                                                                             |                                                                                       |
|                 |                                                               | Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания, влияние факторов внешней среды на протекание физиологических процессов и химический состав растений | Оценивать физиологическое состояние растений и прогнозировать его изменение в зависимости от условий произрастания растений | Методами оценки физиологического состояния растений, интенсивности ростовых процессов |

**Краткое содержание дисциплины:** Физиология и биохимия растительной клетки, фотосинтез, водный обмен растений, дыхание, рост и развитие, адаптация и устойчивость, формирование урожая. Биохимический состав растений: углеводы, липиды, аминокислоты и белки, витамины, ферменты; обмен углеводов, липидов, азотистых веществ; вещества вторичного происхождения; биохимические основы формирования качества урожая сельскохозяйственных культур.

Лекции – 34 ч.

Практические занятия – 34 ч.

Лабораторные занятия – 17 ч.

Самостоятельная работа – 66,1 ч.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**  
Дисциплина «Почвоведение с основами географии почв» относится к **обязательной части** образовательной программы бакалавриата.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

*Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения*

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                             |                                                             |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                            | знать                                                                                                                                                                                                                                           | уметь                                                                                                                                       | владеть                                                     |
| ОПК-4           | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ОПК-4.1<br>ИД-1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур |                                                                                                                                             |                                                             |
|                 |                                                                                                            | Знать: основные методы почвенных исследований; правила обработки информации, полученной в результате исследований                                                                                                                               | Уметь: находить в учебной литературе информацию об организации проведения исследований образцов почв; анализировать результаты исследований | Владеть: техникой анализа материалов почвенных исследований |

*Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно и индикаторы их достижения*

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                         | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                |                                                                       |                                                                               |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                | знать                                                                                                                                                               | уметь                                                                 | владеть                                                                       |
| ПКОС-7          | Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений | ПКОС-7.1<br>ИД-1 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий |                                                                       |                                                                               |
|                 |                                                                                                                | Знать: почвенно-географическое районирование, основные факторы почвообразования ; основные                                                                          | Уметь: определять и оценивать почвенные свойства и режимы; составлять | Владеть: методами изучения и измерения почвенных свойств; навыками оценивания |

| Код компетенции | Содержание компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                      |                                                                       |                                                                                          |
|-----------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                        | знать                                                                                                                                     | уметь                                                                 | владеть                                                                                  |
|                 |                        | почвенные характеристики (состав, свойства и режимы почв); плодородие почв; агропроизводственную группировку почв; картографирование почв | агропроизводственную группировку; составлять и читать почвенные карты | почвенных режимов; методами агропроизводственной группировки; навыками картографирования |

**Краткое содержание дисциплины:** Почва как естественно историческое тело. Почва и её свойства. Плодородие почвы. Классификация, таксономия и номенклатура почв. Закономерности географического распространения почв. Почвы и структуры почвенного покрова. Агропроизводственная группировка и бонитировка почв. Почвенные карты и картограммы.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.0.23. «Механизация растениеводства»

|                                                                                   |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Код и направление подготовки                                                      | 35.03.04. «Агрономия»                          |
| Направленность (профиль)                                                          | Ландшафтный дизайн                             |
| Квалификация                                                                      | бакалавр                                       |
| Форма обучения                                                                    | очная                                          |
| Год начала подготовки                                                             | 2020                                           |
| Факультет                                                                         | Агробизнес                                     |
| Выпускающая кафедра                                                               | Агрономия                                      |
| Кафедра-разработчик                                                               | Механизация сельскохозяйственного производства |
| Объем дисциплины, ч. / з.е.                                                       | 216/6                                          |
| Форма контроля (промежуточная аттестация)                                         | экзамен                                        |
| Лекции - 34 ч.<br>Практические занятия - 34 ч.<br>Самостоятельная работа – 143 ч. |                                                |

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Механизация растениеводства» относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата Б1.0.23.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

#### 1. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                          | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                        |       |         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|                 |                                                                 | знать                                                                                                                                                                       | уметь | владеть |
| ОПК-1           | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на | ОПК-1.1.<br>Демонстрирует знание основных законов математических, естественных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии. |       |         |



|       |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                           |                                                                                                         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | Основные законы математических, естественных и общепрофессиональных дисциплин                                                                                                                                                                      | Решать типовые задачи в области агрономии                                                                                                                                 | Навыками решения типовых задач в области агрономии                                                      |
| ОПК-4 | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности                | <p>ОПК-4.1.<br/>Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> |                                                                                                                                                                           |                                                                                                         |
|       |                                                                                                                           | Справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                                                                                            | Использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия | Навыками разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур |

## 2 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                                                                                        | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                    |                                                           |                                                                      |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                               | знать                                                                                                                                   | уметь                                                     | владеть                                                              |
| ПКОС-3          | Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические | ПКОС-3.1.<br>Комплектует агрегаты для обработки почвы в севооборотах                                                                    |                                                           |                                                                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                               | Агрегаты для обработки почвы в севооборотах                                                                                             | Комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах | Навыками комплектования агрегатов для обработки почвы в севооборотах |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                               | ПКОС-3.2.<br>Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними |                                                           |                                                                      |

|  |             |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                     |
|--|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | регулировки | Агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними                                                      | Комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними                             | Навыками комплектования агрегатов для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними                             |
|  |             | ПКОС-3.3.<br>Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений                                                                     |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                     |
|  |             | Агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений                                                                                              | Комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений                                                                     | Навыками комплектования агрегатов для выполнения технологических операций по внесению удобрений                                                                     |
|  |             | ПКОС-3.4.<br>Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений                                                                        |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                     |
|  |             | Агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений                                                                                                 | Комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений                                                                        | Навыками комплектования агрегатов для выполнения технологических операций по защите растений                                                                        |
|  |             | ПКОС-3.5.<br>Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                     |
|  |             | Агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции                          | Комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции | Навыками комплектования агрегатов для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции |
|  |             | ПКОС-3.6.<br>Определяет схемы движения агрегатов по полям                                                                                                           |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                     |
|  |             | Схемы движения агрегатов по полям                                                                                                                                   | Определять схемы движения агрегатов по полям                                                                                                             | Навыками определения схем движения агрегатов                                                                                                                        |

|        |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                   | по полям                                                                                                                                                                                                         |
|        |                                                                                                                                                        | ПКОС-3.7<br>Организует проведение технологических регулировок                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                  |
|        |                                                                                                                                                        | Технологические регулировки сельскохозяйственных машин                                                                                                                                                        | Организовать проведение технологических регулировок                                                                                                                                               | Навыками проведения технологических регулировок                                                                                                                                                                  |
| ПКОС-5 | Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах                                                                               | ПКОС-5.1<br>Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью                                                                           |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                  |
|        |                                                                                                                                                        | Типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью                                                                                                               | Обрабатывать почву с помощью специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью                                                                                                    | Приемами обработки почвы, специальными приемами обработки при борьбе с сорной растительностью                                                                                                                    |
|        |                                                                                                                                                        | ПКОС-5.2<br>Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                  |
|        |                                                                                                                                                        | Приемы обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами                                                               | Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами | Навыками для определения набора и последовательности реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами |
| ПКОС-9 | Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение | ПКОС-9.1<br>Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества                                                 |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                  |
|        |                                                                                                                                                        | Сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества                                                                        | Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества                                                 | Навыками для определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества                                               |

|         |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |
|         |                                                                                                     | ПКОС-9.2<br>Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |
|         |                                                                                                     | Способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества                        | Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества | Навыками для определения способов, режимов послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества |
| ПКОС-12 | Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства | ПКОС-12.1<br>Контролирует качество обработки почвы                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |
|         |                                                                                                     | Свойства почвы, как объекта обработки                                                                                                                                                         | Контролировать качество обработки почвы                                                                                                                                           | Навыками контроля качества обработки почвы                                                                                                                                                        |
|         |                                                                                                     | ПКОС-12.2<br>Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними                                                                                              |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |
|         |                                                                                                     | Способы ухода за сельскохозяйственными культурами                                                                                                                                             | Контролировать качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними                                                                                             | Навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними                                                                                                          |
|         |                                                                                                     | ПКОС-12.3<br>Контролирует качество внесения удобрений                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |
|         |                                                                                                     | Способы внесения удобрений                                                                                                                                                                    | Контролировать качество внесения удобрений                                                                                                                                        | Навыками контроля качества внесения удобрений                                                                                                                                                     |
|         |                                                                                                     | ПКОС-12.4<br>Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов                                                                          |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |
|         |                                                                                                     | Мероприятия по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов                                                                                                                  | Контролировать эффективность мероприятий по защите растений и улучшению                                                                                                           | Навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению                                                                                                                        |

|  |  |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                                                                                                     | фитосанитарного<br>состояния посевов                                                                                                                                                          | фитосанитарного<br>состояния посевов                                                                                                                                                             |
|  |  | ПКOC-12.5<br>Контролирует качество выполнения работ по уборке<br>сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке<br>сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                  |
|  |  | Способы уборки<br>сельскохозяйственных<br>культур,<br>послеуборочной<br>доработки<br>сельскохозяйственной<br>продукции и закладки<br>ее на хранение                                 | Контролировать<br>качество выполнения<br>работ по уборке<br>сельскохозяйственных<br>культур,<br>послеуборочной<br>доработке<br>сельскохозяйственной<br>продукции и закладке<br>ее на хранение | Навыками контроля<br>качества выполнения<br>работ по уборке<br>сельскохозяйственных<br>культур,<br>послеуборочной<br>доработке<br>сельскохозяйственной<br>продукции и закладке<br>ее на хранение |

### Краткое содержание дисциплины

1. Общая характеристика современной системы машин и основные направления ее развития
2. Агротехнические требования к вспашке. Общее устройство плуга
3. Навесные лемешные плуги. Подготовка навесного плуга к работе
4. Полунавесные плуги. Чизельные, ротационные, фронтальные и плантажные плуги
5. Комбинированные почвообрабатывающие машины
6. Назначение, устройство и регулировки дисковых луцильников
7. Бороны зубовые, дисковые и садовые
8. Основные типы и краткая характеристика полевых катков. Культиваторы для сплошной обработки почвы
9. Пропашные культиваторы. Подготовка пропашных культиваторов к работе
10. Машины для подготовки, погрузки и внесения твердых минеральных удобрений
11. Машины для внесения твердых органических удобрений
12. Машины для внесения жидких органических удобрений
13. Способы посева и посадки, высевающие аппараты. Семяпроводы и сошники сеялок
14. Устройство, рабочий процесс и технологические регулировки зерновых стерневых сеялок
15. Зерновая сеялка СЗ-3,6А и ее модификации. Подготовка сеялки к работе
16. Овощная сеялка СУПО-6

17. Устройство, рабочий процесс и технологические регулировки сеялки с подсевом трав СЗТ-3,6
18. Картофелепосадочные машины КСМ-4 и САЯ-4
19. Протравливатели семян ПС-10А и ПСШ-5. Подготовка протравливателей к работе
20. Штанговый опрыскиватель ОПШ-15. Настройка опрыскивателя на заданные условия работы
21. Вентиляторный опрыскиватель ОП-2000В. Устройство, регулировки и рабочий процесс
22. Система машин для заготовки сенажа
23. Классификация косилок. Устройство, рабочий процесс и регулировки косилки КРН-2,1
24. Устройство и регулировки косилки КС-Ф-2,1Б. Косилка-плющилка КПС-5Г
25. Самоходный кормоуборочный комбайн Дон-680
26. Пресс-подборщик ПС-1,6. Работа вязального аппарата. Настройка рабочих органов
27. Рулонные пресс-подборщики с постоянной и переменной камерами прессования
28. Агротехнические требования и способы уборки зерновых и зернобобовых культур. Валковые жатки
29. Общее устройство, технологический процесс и регулировки комбайна СК-5М «НИВА»
30. Устройство, рабочий процесс и регулировки очистки комбайна СК-5М «НИВА»
31. Устройство, рабочий процесс и регулировки молотильного аппарата и соломотряса комбайна СК-5М «НИВА»
32. Особенности устройства комбайна «Дон-1500»
33. Способы уборки соломы и половы. Система машин для уборки соломы и половы
34. Принципы очистки и сортирования семян. Агротехнические требования и рабочие органы машин для разделения зерновых смесей
35. Машина для предварительной очистки вороха ОВС-25
36. Семяочистительная машина МС-4,5(СМ-4)
37. Специальные семяочистительные машины. Пневмосортировальный стол ПСС-2,5В, электромагнитная машина К-590 и МСО-30
38. Устройство, рабочий процесс и регулировки барабанных сушилок
39. Устройство, рабочий процесс и регулировки шахтных сушилок
40. Назначение, устройство, схема работы комплекса для послеуборочной обработки зерна КЗС-25Ш



41. Устройство, рабочий процесс и регулировки картофелекопателя КТН-2 и подкапывающей части картофелеуборочного комбайна КПК-2
42. Устройство, рабочий процесс и регулировки картофелеуборочного комбайна КПК-2. Устройство сепарирующей части комбайна КПК-2
43. Устройство картофелесортировального пункта КСП-20. Система транспортеров
44. Агротехнические требования, способы уборки и система машин для уборки льна. Льноуборочный комбайн ЛКВ-4А
45. Машины для уборки льнотресты рулонного типа

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Геодезия с основами землеустройства» относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                            | знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | владеть                                                                                                                                                            |
| ОПК-4           | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                    |
|                 |                                                                                                            | - основы геодезии, топографии и картографии;<br>- виды, содержание и основные способы использования карт;<br>- сущность и способы геодезических съемок;<br>- камеральную обработку результатов измерений.                                                                                                                                  | - получать количественную информацию с карт различной тематики, выполненных в разных масштабах;<br>- выявлять по картам географические различия в природе, хозяйстве, населении; - проводить рекогносцировочное обследование местности, линейные и угломерные измерения на местности;<br>- обрабатывать полученные результаты, составлять топографический план участка. | - навыками использования топографических карт и получения информации с них;<br>- навыками топографической съемки и составления топоплана анализируемой территории. |
|                 |                                                                                                            | ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                    |
|                 |                                                                                                            | - содержание кадастра недвижимости;<br>- природные условия, учитываемые при землеустройстве;<br>- принципы организации территории землепользования;<br>- виды и содержание землеустройства;<br>- методы проведения внутрихозяйственного землеустройства;<br>- порядок проектирования элементов организации территории на землепользовании. | - использовать план землепользования для проектирования элементов организации территории на землепользовании;<br>- размещать проектируемые элементы на территории с учетом требований выращиваемых культур.                                                                                                                                                             | - навыками размещения элементов организации территории на землепользовании с учетом ландшафтных особенностей территории.                                           |

**Краткое содержание дисциплины:** Геодезия: сведения о фигуре земли и системах координат, топографические планы и карты, теория ошибок измерений, геодезические измерения, геодезические сети, съемочное геодезическое обоснование, топографические съемки; основы землеустройства: структура, задачи и организация работ, межхозяйственное и внутрихозяйственное землеустройство, проведение работ по межеванию земель, оформление и выдача землепользователю землеустроительных документов.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**  
Дисциплина «Фитопатология и энтомология» относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

- общепрофессиональные и профессиональные компетенции определяемые самостоятельно и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                    |                                                                                                                                       |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                          | знать                                                                                                                                                                                                                                           | уметь                                                                                                              | владеть                                                                                                                               |
| ОПК-1           | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | ОПК-1.1.<br>ИД-1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии                                                          |                                                                                                                    |                                                                                                                                       |
|                 |                                                                                                                                                                                          | биологические особенности вредителей и возбудителей заболеваний культурных растений                                                                                                                                                             | определять заселенность и пораженность культурных растений вредоносными организмами                                | знаниями о биологических особенностях вредителей и возбудителей заболеваний культурных растений в своей профессиональной деятельности |
| ОПК-4           | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности                                                                               | ОПК-4.1.<br>ИД-1.Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур |                                                                                                                    |                                                                                                                                       |
|                 |                                                                                                                                                                                          | основные методы защиты сельскохозяйственных культур                                                                                                                                                                                             | правильно спланировать систему защиты растений при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур | владеть знаниями об основных элементах технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                           |

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                              | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                  |                                                                                        |                                                                                                                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                     | знать                                                                                                                                                                                 | уметь                                                                                  | владеть                                                                                                                                               |
| ПКОС-8          | Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов | ПКО-8.3.<br>ИД-3.Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                       |
|                 |                                                                                                                                                                     | основные виды энтомофагов и акарифагов, используемых в рамках биологической защиты растений                                                                                           | правильно использовать энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений | знаниями о основных требованиях, предъявляемых для успешного развития энтомофагов и акарифагов                                                        |
|                 |                                                                                                                                                                     | ПКО-8.4.<br>ИД-4. Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности |                                                                                        |                                                                                                                                                       |
|                 |                                                                                                                                                                     | основные виды карантинных вредителей и возбудителей заболеваний                                                                                                                       | спланировать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности               | основными знаниями по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности |
|                 |                                                                                                                                                                     | ПКО-8.5.<br>ИД-5. Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер                                                                                                       |                                                                                        |                                                                                                                                                       |

|  |  |                                                              |                                                                                                   |                                        |
|--|--|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|  |  | основные средства и механизмы для реализации карантинных мер | правильно подобрать средства и механизмы для реализации карантинных мер с учетом биологии объекта | знаниями по реализации карантинных мер |
|--|--|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|

**Краткое содержание дисциплины:** предмет и задачи фитопатологии; неинфекционные болезни; основные группы возбудителей инфекционных болезней; экология и динамика инфекционных болезней растений; методы защиты растений от болезней. Предмет и задачи энтомологии; общий план внешнего строения взрослого насекомого; биология размножения и развития насекомых; внутренне строение насекомых; общая морфологическая, биоэкологическая и хозяйственная характеристика главных отрядов насекомых; классификация экологических факторов; методы защиты растений от вредителей

## Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Агрометеорология» относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

## Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                         |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                            | знать                                                                                                                                                                                                                                           | уметь                                                                                                                                            | владеть                                                                                                                                 |
| ОПК-4           | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ОПК-4.1<br>ИД-1: Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                         |
|                 |                                                                                                            | почвенные показатели, учитываемые при разработке элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.                                                                                                           | определять почвенные показатели, учитываемые при разработке элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. | навыками разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом почвенных показателей. |

- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                            | знать                                                                                                                                                                                                   | уметь                                                                                                                                                                                           | владеть                                                                                                                                                                       |
| ПКО-1           | Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур | ПКО-1.1.<br>ИД-1 Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур                                                             |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |
|                 |                                                                                                                                            | методы эффективного использования ресурсов климата и микроклимата при построении систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                               | владеть методами и анализировать информацию эффективного использования ресурсов климата и микроклимата при построении систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. | методами поиска и анализа информации о использовании ресурсов климата и микроклимата при построении систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. |
|                 |                                                                                                                                            | ПКО-1.2.<br>ИД-2<br>Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |
| ПКО-2           | Способен разработать систему севооборотов                                                                                                  | метеорологические показатели, влияющие на перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования                                 | применять метеорологическую информацию при выборе перспективных систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования                  | навыками анализа информации при выборе перспективных систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования           |
|                 |                                                                                                                                            | ПКО-2.1<br>ИД-1<br>Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур                                                                                          |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |
|                 |                                                                                                                                            | условия, характеризующие различные агроландшафты и требования                                                                                                                                           | подбирать агроландшафты в соответствии с требованиями сельскохозяйственных культур                                                                                                              | знаниями особенностей, характеризующих различные агроландшафты, и                                                                                                             |

|  |  |                                           |                             |                                                                                  |
|--|--|-------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | бования сельскохозяй-<br>ственных культур | скохозяйственных<br>культур | предъявляемые требова-<br>ния при выращивании<br>сельскохозяйственных<br>культур |
|--|--|-------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|

**Краткое содержание дисциплины:** земная атмосфера как среда сельскохозяйственного производства. Тепловые процессы. Атмосферная и почвенная влага. Неблагоприятные агрометеорологические явления. Основы климатологии. Агрометеорологическое обеспечение сельскохозяйственного производства.



## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

### Б1.О.27 «МЕТОДИКА ОПЫТНОГО ДЕЛА»

|                                                  |                                                |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Код и направление подготовки</b>              | <u>35.03.04 Агрономия</u>                      |
| <b>Направленность (профиль)</b>                  | <u>Агробизнес</u><br><u>Ландшафтный дизайн</u> |
| <b>Квалификация</b>                              | <u>Бакалавр</u>                                |
| <b>Форма обучения</b>                            | <u>Очная</u>                                   |
| <b>Год начала подготовки</b>                     | <u>2020</u>                                    |
| <b>Факультет</b>                                 | <u>Агробизнеса</u>                             |
| <b>Выпускающая кафедра</b>                       | <u>«Агрономия»</u>                             |
| <b>Кафедра-разработчик</b>                       | <u>«Агрономия»</u>                             |
| <b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>               | <u>108/3</u>                                   |
| <b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b> | <u>Экзамен</u>                                 |

Лекции - 34 ч.

Практические занятия – 34 ч.

Самостоятельная работа – 11,3 ч.

Ярославль, 2020

## Место дисциплины в структуре образовательной программы

Изучение данной дисциплины (модуля) «Методика опытного дела» направлено на формирование у обучающихся следующей общепрофессиональной компетенции - *ОПК-5.1, ОПК – 5.2*:

**Дисциплина направлена на формирование:**

### Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                         | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                           |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                | знать                                                                                                                                                                                                      | уметь                                                                                                                                                                                                                     | владеть                                                                   |
| ОПК-5           | Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии                                                                  |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                           |
|                 |                                                                                                | методы исследований в агрономии, их сущность и основные требования к ним, принципы и этапы планирования эксперимента; требования к наблюдениям и учетам в опыте, основные элементы методики полевого опыта | планировать основные элементы методики полевого опыта                                                                                                                                                                     | навыками представления результатов научно-исследовательской работы        |
|                 |                                                                                                | ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агрономии                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                           |
|                 |                                                                                                | эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, дисперсионный, корреляционный, регрессионный анализы                                                                   | планировать объём выборки, вычислять и использовать для анализа статистические показатели количественной и качественной изменчивости, проводить дисперсионный анализ. Составлять отчет о научно-исследовательской работе. | методами вариационной статистики, дисперсионным, корреляционным анализами |

**Краткое содержание дисциплины:** Сущность и принципы научного исследования; наблюдения и эксперимент. Требования к полемому опыту. Статистические характеристики для оценки признаков при количественной и качественной изменчивости. Статистические методы проверки гипотез. Дисперсионный анализ, сущность и модели дисперсионного анализа результатов вегетационных и полевых опытов.

Корреляционно-регрессионный анализ в агрономических исследованиях. Применение ПО в опытном деле. Общие принципы и этапы планирования эксперимента. Планирование основных элементов методики полевого опыта; планирование схем однофакторных и многофакторных опытов. Планирование наблюдений и учетов в полевом опыте. Техника закладки и проведения вегетационных и полевых опытов. Полевые работы на опытном участке, требования к полевым работам в опыте. Методы учета урожая, особенности учета урожая разных культур. Представление данных НИР

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Земледелие» относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                              | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                     | знать                                                                                                                                                                                                                                                                                      | уметь                                                                                                                                                                                                                    | владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ОПК-2           | Способен использовать нормативные правовые акты и оформить специальную документацию в профессиональной деятельности | ОПК-2.5<br>ИД-5: Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде                                                                                                                                       | Вести документацию по севооборотам, книгу истории полей                                                                                                                                                                  | Навыками заполнения и ведения учетно-отчетной документации по севооборотам и книги истории полей                                                                                                                                                                                                                             |
|                 |                                                                                                                     | Основную документацию, сопровождающую организацию и освоение севооборотов                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ОПК-4           | Способен реализовывать современные технологии и обновлять их применение в профессиональной деятельности             | ОПК-4.1<br>ИД-1: Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                            |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                 |                                                                                                                     | Справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                                                                                                                                    | Применять справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                                                        | Навыками разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием справочных материалов                                                                                                                                                                               |
|                 |                                                                                                                     | ОПК-4.2<br>ИД-2: Обновляет элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории                                                                           |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                 |                                                                                                                     | Элементы системы земледелия (севооборот, система обработки почвы и защиты ее от вредителей), системы защиты растений от сорняков и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории | Обновлять разработку и реализацию элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории | Навыками разработки и реализации элементов системы земледелия (севооборота, системы обработки почвы и защиты ее от вредителей), систем защиты растений от сорняков и технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории |

- Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                      | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                             |                                                                                                                                             |                                                                                                                          |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                             | знать                                                                                                                                                                                                            | уметь                                                                                                                                       | владеть                                                                                                                  |
| ПКОС-1          | Способен осуществлять сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур | ПКОС-1.1.<br>ИД-1 Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                                             | Методы поиска информации об элементах систем земледелия (севооборота, системы обработки почвы и защиты ее от эрозии, системы защиты растений от сорняков) и технологий возделывания сельскохозяйственных культур | Извлекать и анализировать достоверную информацию об элементах систем земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур     | Методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур       |
|                 |                                                                                                                                             | ПКОС-1.2<br>ИД-2 Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования             |                                                                                                                                             |                                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                                             | Перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                                                                                  | Анализировать и выделять перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур                    | Навыками проектирования перспективных элементов систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур |
| ПКОС-2          | Способен разработать систему севооборотов                                                                                                   | ПКОС-2.1.<br>ИД-1 Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур                                                                                                    |                                                                                                                                             |                                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                                             | Факторы жизни растений, в том числе культурных, их требования к условиям произрастания                                                                                                                           | Анализировать агроландшафтные условия, необходимые для сельскохозяйственных культур                                                         | Навыками установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур                      |
|                 |                                                                                                                                             | ПКОС-2.2.<br>ИД-2 Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур                                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                                             | Основные принципы и определения, классификация севооборотов, их классификацию в сопроводительную документацию, научные основы севооборотов, принципы построения их схем                                          | Объяснять, обосновывать и севообороте, проектировании, выделение и севооборотах, многолетних трав, повторных посевов, промежуточных культур | Навыками планирования и организации севооборотов                                                                         |
|                 |                                                                                                                                             | ПКОС-2.3.<br>ИД-3 Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы                                                                                                                                   |                                                                                                                                             |                                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                                             | Порядок введения, освоения и оценки севооборотов                                                                                                                                                                 | Составлять, планировать и ротационные таблицы севооборотов, характеризовать продуктивность севооборотов                                     | Навыками освоения и оценки севооборотов                                                                                  |
| ПКОС-3          | Способен комплектовать почвообрабатыва-                                                                                                     | ПКОС-2.4.<br>ИД-4 Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей                                                                                                                 |                                                                                                                                             |                                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                                             | Методы определения размера и количества полей, оптимального выделения при проектировании севооборотов                                                                                                            | Определять оптимальные размеры и количества полей в севооборотах при их проектировании                                                      | Навыками расчета количества и размера полей севооборотов при их введении                                                 |
|                 |                                                                                                                                             | ПКОС-3.1.<br>ИД-1 Комплекует агрегаты для обработки почвы и севооборотах                                                                                                                                         |                                                                                                                                             |                                                                                                                          |



|         |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                     | Сельскохозяйственные орудия для обработки почвы.                                                                                                                                                                                  | Комплектовать сельскохозяйственные орудия и почвообрабатывающие агрегаты.                                                            | Навыками составления агрегатов для обработки почвы.                                                                                                                  |
| ПКОС-5  | Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах                            | <b>ПКОС-5.1.</b><br><b>ИД-1 Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью.</b>                                                                          |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |
|         |                                                                                                     | Научные основы, задачи, технологические операции и приемы обработки почвы                                                                                                                                                         | Составлять системы обработки почвы, в том числе для борьбы с сорной растительностью.                                                 | Навыками планирования системы обработки почвы в различных условиях широтных агроландшафтов.                                                                          |
|         |                                                                                                     | <b>ПКОС-5.2.</b><br><b>ИД-2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами</b> |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |
|         |                                                                                                     | Приемы и системы обработки почвы в севообороте под различные культуры, в том числе почвозащитные и ресурсосберегающие с учетом плодородия и других агроландшафтных условий.                                                       | Составлять системы обработки почвы, в том числе почвозащитные и ресурсосберегающие, под различные культуры и в севообороте.          | Навыками планирования и адаптации систем обработки почвы в различных агроландшафтных условиях.                                                                       |
| ПКОС-6  | Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними       | <b>ПКОС-6.1.</b><br><b>ИД-1 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий.</b>                                                                                   |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |
|         |                                                                                                     | Требования культур к глубине и схеме посева (посадки).                                                                                                                                                                            | Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий.                      | Навыками планирования посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий.                                                           |
| ПКОС-12 | Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства | <b>ПКОС-12.1.</b><br><b>ИД-1 Контролирует качество обработки почвы.</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |
|         |                                                                                                     | Методы контроля качества обработки почвы, пути его улучшения.                                                                                                                                                                     | Характеризовать качество проводимых работ по обработке почвы и давать рекомендации по его повышению.                                 | Навыками оценки качества полевых работ по обработке почвы.                                                                                                           |
|         |                                                                                                     | <b>ПКОС-12.4.</b><br><b>ИД-4 Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов</b>                                                                                          |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |
|         |                                                                                                     | Методы защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений и показатели фитосанитарного состояния посевов                                                                                                                      | Планировать мероприятия по защите сельскохозяйственных культур от сорных растений в зависимости от фитосанитарного состояния посевов | Навыками планирования и контроля эффективности мероприятий по защите сельскохозяйственных культур от сорных растений для улучшения фитосанитарного состояния посевов |

**Краткое содержание дисциплины:** научные основы земледелия, севообороты, сорные растения и меры борьбы с ними, обработка почвы, агротехнические основы защиты земель от эрозии, системы земледелия.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**  
Дисциплина «Растениеводство» относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                            | знать                                                                                                                                                                                                                                                         | уметь                                                                                                                                                                            | владеть                                                                                                                                                                                   |
| ОПК-4           | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | <b>ОПК-4.1</b><br><b>ИД-1:</b> Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                           |
|                 |                                                                                                            | Справочные материалы для разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                                                                                                                                      | Применять справочные материалы для разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур.                                                                              | Навыками разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием справочных материалов.                                                                          |
|                 |                                                                                                            | <b>ОПК-4.2</b><br><b>ИД-2.</b> Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.                            |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                           |
|                 |                                                                                                            | Технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.                                                                                                      | Обосновывать разработку технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории. | Навыками разработки и реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории. |

**- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                           |                                                                           |                                                                                   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                           | знать                                                                                                                          | уметь                                                                     | владеть                                                                           |
| ПКО-2           | Способен разработать систему севооборотов                                                                                                                                                                                                                 | <b>ПКО-2.1.</b><br><b>ИД-1</b> Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур     |                                                                           |                                                                                   |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                           | Агроландшафтные условия для конкретной полевой культуры                                                                        | Применять агроландшафтные условия для конкретной полевой культуры         | Требованиями соответствия агроландшафтных условий для конкретной полевой культуры |
| ПКО-3           | Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки | <b>ПКО-3.1.</b><br><b>ИД-1</b> Комплекует агрегаты для обработки почвы в севооборотах.                                         |                                                                           |                                                                                   |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                           | Сельскохозяйственные орудия для обработки почвы.                                                                               | Комплектовать сельскохозяйственные орудия в почвообрабатывающие агрегаты. | Навыками составления агрегатов для обработки почвы.                               |
| ПКО-4           | Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур                                                                                                                                                                                             | <b>ПКО-4.1.</b><br><b>ИД-1</b> Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) |                                                                           |                                                                                   |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                           | Условия произрастания сельскохозяйственных культур (сортов)                                                                    | Выбирать сельскохозяйственные культуры (сорта) в соответствии с условиями | Навыками подбора сельскохозяйственных культур (сортов) в                          |



|               |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   | ми произрастания                                                                                                                       | соответствии с условиями произрастания                                                                                                    |
|               |                                                                                                                | <b>ПКО-4.2.</b><br><b>ИД-2 Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)</b>                                                            |                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |
|               |                                                                                                                | требования сельскохозяйственных культур (сортов) к почвенным условиям                                                                                                             | Выбирать сельскохозяйственные культуры (сорты) в соответствии с почвенными условиями                                                   | Навыками подбора сельскохозяйственных культур (сортов) в соответствии с почвенными условиями                                              |
|               |                                                                                                                | <b>ПКО-4.3.</b><br><b>ИД-3 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов</b>                                                                                     |                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |
| <b>ПКО-6</b>  | Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними                  | <b>ПКО-6.1.</b><br><b>ИД-1 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий.</b>                                    |                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |
|               |                                                                                                                | Требования культур к глубине и схеме посева (посадки).                                                                                                                            | Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий.                        | Навыками планирования посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий.                                |
|               |                                                                                                                | <b>ПКО-6.2.</b><br><b>ИД-2 Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов</b>                                                                       |                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |
|               |                                                                                                                | ГОСТы на качество посевного материала                                                                                                                                             | Использовать ГОСТы на качество посевного материала                                                                                     | Методами определения посевных качеств семян                                                                                               |
|               |                                                                                                                | <b>ПКО-6.3.</b><br><b>ИД-3 Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности</b>                                                                   |                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |
|               |                                                                                                                | Расчет нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности                                                                                                        | Произвести расчет нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности                                                  | Навыками расчета нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности                                                      |
|               |                                                                                                                | <b>ПКО-6.4.</b><br><b>ИД-4 Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве</b>                                    |                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |
|               |                                                                                                                | Составление заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве                                                                  | Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве                        | Навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве                 |
| <b>ПКО-7</b>  | Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений | <b>ПКО-7.1.</b><br><b>ИД-4 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий</b> |                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |
|               |                                                                                                                | Виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий                                                     | Выбирать виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий | Знаниями о видах удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий |
| <b>ПКО-11</b> | Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах               | <b>ПКО-11.1.</b><br><b>ИД-1 Определяет общую потребность в семенном и посадочном материалах</b>                                                                                   |                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |
|               |                                                                                                                | Общую потребность в семенном и посадочном материалах                                                                                                                              | Определять общую потребность в семенном и посадочном материалах                                                                        | Навыками определения общей потребности в семенном и посадочном материалах                                                                 |

**Краткое содержание дисциплины:** научные основы растениеводства, значение, морфология, биология, сорта полевых культур и технологии их возделывания.

## Приложение 3

### Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.О.30 «Общая генетика»  
 Индекс дисциплины «Наименование дисциплины (модуля)»

|                                           |                                                      |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Код и направление подготовки              | 35.03.04 «Агрономия» _____                           |
| Направленность (профиль)                  | <u>Ландшафтный дизайн</u><br><u>Агробизнес</u> _____ |
| Квалификация                              | бакалавр _____                                       |
| Форма обучения                            | очная _____                                          |
| Год начала подготовки                     | 2020 _____                                           |
| Факультет                                 | агробизнеса _____                                    |
| Выпускающая кафедра                       | агрономии _____                                      |
| Кафедра-разработчик                       | Агрономия _____                                      |
| Объем дисциплины, ч. / з.е.               | 108/3 _____                                          |
| Форма контроля (промежуточная аттестация) | экзамен _____                                        |
| Лекции -                                  | 17 _____ ч.                                          |
| Практические занятия -                    | _____ 34 _____ ч.                                    |
| Лабораторные занятия -                    | _____ ч.                                             |
| Самостоятельная работа -                  | _____ 29,15 _____ ч.                                 |

Место дисциплины (модуль) в структуре образовательной программы:  
 обязательная часть  
 (обязательная часть / часть формируемая участниками образовательных отношений)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                          |                                                                                                                                  |                                                                                                                                          |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                           | знать                                                                                                                                                                         | уметь                                                                                                                            | владеть                                                                                                                                  |
| ОПК-1           | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии |                                                                                                                                  |                                                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                                                                                           | Знать: основные законы наследования и принципы наследственности для решения типовых генетических задач.                                                                       | Уметь: демонстрировать знания основных законов наследования и принципов наследственности для решения типовых генетических задач. | Владеть: навыками демонстрации знаний основных законов наследования и принципов наследственности для решения типовых генетических задач. |
|                 |                                                                                                                                                                                           | ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии                                                      |                                                                                                                                  |                                                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                                                                                           | Знать: способы решения типовых генетических задач на основе знаний основных законов наследования и принципов наследственности.                                                | Уметь: решать типовые генетические задачи на основе знаний основных законов наследования и принципов наследственности.           | Владеть: навыками решения типовых генетических задач на основе знаний основных законов наследования и принципов наследственности.        |

**Краткое содержание дисциплины:** эволюционное учение, цитологические и молекулярные основы наследственности, закономерности наследования при внутривидовой гибридизации, хромосомная теория наследственности; цитоплазматическая наследственность; изменчивость; полиплоидия и другие изменения числа хромосом; отдаленная гибридизация; инбридинг и гетерозис, генетические основы индивидуального развития, генетические процессы в популяциях.

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

### Б1.О.31 «Агрохимия»

|                                           |                                 |
|-------------------------------------------|---------------------------------|
| Код и направление подготовки              | <u>35.03.04 Агрономия</u>       |
| Направленность (профиль)                  | <u>Ландшафтный дизайн</u>       |
| Направленность (профиль)                  | <u>Агробизнес</u>               |
| Квалификация                              | <u>Бакалавр</u>                 |
| Форма обучения                            | <u>Очная</u>                    |
| Год начала подготовки                     | <u>2020</u>                     |
| Факультет                                 | <u>Агробизнеса</u>              |
| Кафедра-разработчик                       | <u>«Экология»</u>               |
| Объем дисциплины, ч. / з.е.               | <u>144/4</u>                    |
| Форма контроля (промежуточная аттестация) | <u>Экзамен, курсовая работа</u> |

Лекции – 34 ч.

Лабораторные занятия – 34 ч.

Самостоятельная работа – 46,3ч.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Агрохимия» относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                        | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                        |                                                                                                      |                                                                                           |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                               | знать                                                                                                                                       | уметь                                                                                                | владеть                                                                                   |
| <b>ОПК-1</b>    | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественных наук с применением информационно- | ОПК-1.2.<br>ИД-2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в агрономии               |                                                                                                      |                                                                                           |
|                 |                                                                                                                                                               | Круговорот веществ в природе, действие закона ограничивающих факторов в агрохимии, взаимосвязь почва, растения, удобрения, окружающая среда | Использовать знания основных законов естественных наук для решения типовых задач в области агрономии | Владеть знаниями основных законов естественных наук для решения типовых задач в агрономии |

|  |                             |  |  |  |
|--|-----------------------------|--|--|--|
|  | коммуникационных технологий |  |  |  |
|--|-----------------------------|--|--|--|

**- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                 | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                            |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                        | знать                                                                                                                                                                                          | уметь                                                                                                                                                                  | владеть                                                                                                                                                                    |
| <b>ПКОС-7</b>   | ПКОС-7. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений | <b>ПКОС-7.1</b><br>ИД-1.Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий                     |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                            |
|                 |                                                                                                                        | Виды, формы, свойства минеральных и органических удобрений, особенности их применения под культуры в различных почвенно-климатических условиях                                                 | Выбрать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий                      | Навыками подбора оптимальных видов удобрений с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий                                                  |
|                 |                                                                                                                        | <b>ПКОС-7.2</b><br>ИД-2 Рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                            |
|                 |                                                                                                                        | Методы расчета доз удобрений в действующем веществе и перевод в физическую массу                                                                                                               | Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов | Навыками расчета дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов |
|                 |                                                                                                                        | <b>ПКОС-7.3</b><br>ИД-3 Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности         |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                            |
|                 |                                                                                                                        | Принципы и методику разработки научно-обоснованной экологически безопасной системы применения удобрений в севообороте                                                                          | Обосновать систему удобрения в севообороте с учетом условий возделывания и требований экологической безопасности                                                       | Навыками составления годовых и календарных планов применения удобрений                                                                                                     |
|                 |                                                                                                                        | <b>ПКОС-7.4</b><br>ИД-4 Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве                                                                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                            |

|         |                                                                                                             |                                                                         |                                                                                         |                                                                                                 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                             | Необходимую информацию для составления заявки на приобретение удобрений | Составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве | Навыки составления заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве |
| ПКОС-11 | ПКОС-11<br>Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах | ПКОС-11.2<br>ИД-2 Определяет общую потребность в удобрениях             |                                                                                         |                                                                                                 |
|         |                                                                                                             | Методику определения общей потребности в удобрениях                     | Перевести количества различных форм удобрений в стандартные туки                        | Навыками определения общей потребности в удобрениях                                             |

**Краткое содержание дисциплины:** Питание растений и приемы его регулирования, свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений; химическая мелиорация почв; азотные, фосфорные, калийные удобрения; микроудобрения, комплексные удобрения; органические удобрения; технология хранения, подготовки и внесения удобрений; система применения удобрений в хозяйствах; удобрения и окружающая среда; методы агрохимических исследований



**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Б1.О.32 Интегрированная защита растений**

|                                                  |                    |
|--------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Код и направление подготовки</b>              | 35.03.04 Агрономия |
| <b>Направленность (профиль)</b>                  | Ландшафтный дизайн |
| <b>Квалификация</b>                              | Бакалавр           |
| <b>Форма обучения</b>                            | Очная              |
| <b>Год начала подготовки</b>                     | 2020               |
| <b>Факультет</b>                                 | Агробизнеса        |
| <b>Кафедра-разработчик</b>                       | «Экология»         |
| <b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>               | 108/3              |
| <b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b> | Экзамен            |

Лекции - 34 ч.

Практические занятия – 34 ч.

Лабораторные занятия - \_\_\_\_\_ ч.

Самостоятельная работа – 11,3 ч.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**  
Дисциплина «Интегрированная защита растений» относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**  
- общепрофессиональные и профессиональные компетенции определяемые самостоятельно и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                 | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                            |                                                                                                         |                                                                                                                              |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                        | знать                                                                                                                                                                                                                                           | уметь                                                                                                   | владеть                                                                                                                      |
| ОПК-3           | Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов             | ОПК-3.1.<br>ИД-1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве                                                                                                 |                                                                                                         |                                                                                                                              |
|                 |                                                                                                        | нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве                                                                                                                                                      | находить и анализировать правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве | знаниями нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве                         |
| ОПК-4           | Способен реализовывать современные технологии и обобщать их применение в профессиональной деятельности | ОПК-4.1.<br>ИД-1.Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур |                                                                                                         |                                                                                                                              |
|                 |                                                                                                        | виды прогноза развития вредителей и болезней, основные справочные материалы, используемые при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                                                   | пользоваться регламентами по применению пестицидов, используемых при защите растений                    | принципами построения технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом прогнозов развития вредителей и болезней |

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                              | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                |                                                                               |                                                                                                |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                     | знать                                                                                                                                                                                                               | уметь                                                                         | владеть                                                                                        |
| ПКОС-8          | Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов | <b>ПКОС-8.1.</b><br><b>ИД-1. Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями</b> |                                                                               |                                                                                                |
|                 |                                                                                                                                                                     | основные виды препаративных форм химических и биологических средств защиты растений                                                                                                                                 | рассчитывать нормы химических и биологических средств защиты растений         | навыками выбора оптимальных сроков внесения химических и биологических средств защиты растений |
|                 |                                                                                                                                                                     | <b>ПКОС-8.2.</b><br><b>ИД-2. Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов</b>                                                                                   |                                                                               |                                                                                                |
|                 |                                                                                                                                                                     | понятие экономического порога вредоносности                                                                                                                                                                         | обосновать применение пестицидов с учетом экономического порога вредоносности | навыками обоснования применения пестицидов с учетом экономического порога вредоносности        |
|                 |                                                                                                                                                                     | <b>ПКОС-8.4.</b><br><b>ИД-4. Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности</b>                |                                                                               |                                                                                                |
|                 |                                                                                                                                                                     | основные виды карантинных вредителей и возбудителей заболеваний                                                                                                                                                     | спланировать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности      | знаниями по реализации фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством          |

|                |                                                                                                  |                                                                                                |                                                                                                   |                                                                       |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                |                                                                                                  |                                                                                                |                                                                                                   | ной безо-<br>пасности                                                 |
|                |                                                                                                  | <b>ПКОС-8.5.</b><br><b>ИД-5. Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер</b> |                                                                                                   |                                                                       |
|                |                                                                                                  | основные средства и механизмы для реализации карантинных мер                                   | правильно подобрать средства и механизмы для реализации карантинных мер с учетом биологии объекта | знаниями по реализации карантинных мер                                |
| <b>ПКОС-11</b> | Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах | <b>ПКОС-11.3.</b><br><b>ИД-3. Определяет общую потребность в пестицидах и ядохимикатах</b>     |                                                                                                   |                                                                       |
|                |                                                                                                  | список разрешенных к применению пестицидов и ядохимикатов                                      | определять общую потребность в пестицидах и ядохимикатах                                          | навыками по определению общей потребности в пестицидах и ядохимикатах |

**Краткое содержание дисциплины:** интегрированная защита от болезней и вредителей зерновых, зернобобовых, пропашных, кормовых, плодовых, масличных, прядильных культур.



**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**  
Дисциплина «Кормопроизводство и луговодство» относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                            | знать                                                                                                                                                                                                                                                         | уметь                                                                                                                                                                | владеть                                                                                                                                                                       |
| ОПК-4           | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | <b>ОПК-4.1</b><br><b>ИД-1:</b> Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |
|                 |                                                                                                            | Справочные материалы для разработки технологий возделывания кормовых культур.                                                                                                                                                                                 | Применять справочные материалы для разработки технологий возделывания кормовых культур.                                                                              | Навыками разработки технологий возделывания кормовых культур с использованием справочных материалов.                                                                          |
|                 |                                                                                                            | <b>ОПК-4.2</b><br><b>ИД-2.</b> Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.                            |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |
|                 |                                                                                                            | Технологии возделывания кормовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.                                                                                                                  | Обосновывать разработку технологий возделывания кормовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории. | Навыками разработки и реализации технологий возделывания кормовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории. |

**- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                        | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                           |                                                                             |                                                                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                               | знать                                                                                                                          | уметь                                                                       | владеть                                                                             |
| ПКО-4           | Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур | <b>ПКО-4.1.</b><br><b>ИД-1</b> Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) |                                                                             |                                                                                     |
|                 |                                                               | Условия произрастания сельскохозяйственных культур (сортов)                                                                    | Выбирать кормовые культуры (сорта) в соответствии с условиями произрастания | Навыками подбора кормовых культур (сортов) в соответствии с условиями произрастания |
|                 |                                                               | <b>ПКО-4.2.</b><br><b>ИД-2</b> Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)         |                                                                             |                                                                                     |
|                 |                                                               | требования кормовых культур (сортов) к почвенным условиям                                                                      | Выбирать кормовые культуры (сорта) в соответствии с почвенными условиями    | Навыками подбора кормовых культур (сортов) в соответствии с почвенными условиями    |
|                 |                                                               | <b>ПКО-4.3.</b><br><b>ИД-3</b> Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов                                  |                                                                             |                                                                                     |
|                 |                                                               | методы поиска сортов в реестре                                                                                                 | Выбирать районированные сорта в реестре                                     | Навыками подбора районированных сортов в реестре                                    |

|       |                                                                                                                |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                            |                                                                                                                               |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКО-7 | Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений | ПКО-7.1.<br>ИД-4 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий |                                                                                                                            |                                                                                                                               |
|       |                                                                                                                | Виды удобрений под кормовые культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий                                                   | Выбирать виды удобрений под кормовые культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий | Знаниями о видах удобрений под кормовые культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий |

**Краткое содержание дисциплины:** биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ и их кормовая оценка; создание и рациональное использование культурных пастбищ и сенокосов; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов.



# Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

## Б1.О.34 «ПЛОДОВОДСТВО»

|                                           |                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------|
| Код и направление подготовки              | 35.03.04 «Агрономия»           |
| Направленность (профиль)                  | Ландшафтный дизайн, Агробизнес |
| Квалификация                              | Бакалавр                       |
| Форма обучения                            | Очная                          |
| Год начала подготовки                     | 2019                           |
| Факультет                                 | Агробизнеса                    |
| Кафедра-разработчик                       | «Агрономия»                    |
| Объем дисциплины, ч. / з.е.               | 108/3                          |
| Форма контроля (промежуточная аттестация) | Зачет                          |
| Лекции – 18 ч.                            |                                |
| Практические занятия – 18 ч.              |                                |
| Самостоятельная работа – 70,9 ч.          |                                |

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Плодоводство» относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**- Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                          | знать                                                                                                                                                                                                | уметь                                                                                                                                                    | владеть                                                                                                                                                                                                                                   |
| ОПК-1           | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | <b>ОПК-1.1.</b><br><b>ИД-1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии</b> |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                 |                                                                                                                                                                                          | Основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии                                                       | Применять основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимые для решения типовых задач в области агрономии | Навыками разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии |
|                 |                                                                                                                                                                                          | <b>ОПК-1.2.</b><br><b>ИД-2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии</b>                                                      |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                 |                                                                                                                                                                                          | Основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии                                                                                                         | Применять знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрономии                                   | Навыками решения стандартных задач в области агрономии                                                                                                                                                                                    |

## - Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                           | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                            |                                                                                |                                                                                                            |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                  | знать                                                                                                                           | уметь                                                                          | владеть                                                                                                    |
| ПКОС-4          | Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур                                    | <b>ПКОС-4.1.</b><br><b>ИД-1 Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)</b> |                                                                                |                                                                                                            |
|                 |                                                                                                  | Требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания                                                       | Подбирать сельскохозяйственные культуры (сорта) к условиям произрастания       | Навыками установления соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) |
|                 |                                                                                                  | <b>ПКОС-4.2.</b><br><b>ИД-2 Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)</b>         |                                                                                |                                                                                                            |
|                 |                                                                                                  | Требования сельскохозяйственных культур (сортов) к свойствам почв                                                               | Подбирать сельскохозяйственные культуры (сорта) к условиям произрастания       | Навыками установления соответствия свойств почв требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)          |
|                 |                                                                                                  | <b>ПКОС-4.3.</b><br><b>ИД-3 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов</b>                                  |                                                                                |                                                                                                            |
|                 |                                                                                                  | О документе, в котором представлены районированные сорта                                                                        | Применять реестр для поиска районированных сортов сельскохозяйственных культур | Методами поиска сортов в реестре районированных сортов                                                     |
| ПКОС-11         | Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах | <b>ПКОС-11.1.</b><br><b>ИД-1 Определяет общую потребность в семенном и посадочном материалах</b>                                |                                                                                |                                                                                                            |
|                 |                                                                                                  | Требования к семенному и посадочному материалам                                                                                 | Определяет общую потребность в семенном и посадочном материалах                | Навыками определения потребности в семенном и посадочном материалах                                        |

**Краткое содержание дисциплины:** классификация плодово-ягодных культур, расчет потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях. Агробиологическая оценка и особенности выращивания плодово-ягодных культур.

# Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

## Б1.О.35 «ОВОЩЕВОДСТВО»

|                                           |                                       |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| Код и направление подготовки              | <u>35.03.04 «Агрономия»</u>           |
| Направленность (профиль)                  | <u>Ландшафтный дизайн, Агробизнес</u> |
| Квалификация                              | <u>Бакалавр</u>                       |
| Форма обучения                            | <u>Очная</u>                          |
| Год начала подготовки                     | <u>2019</u>                           |
| Факультет                                 | <u>Агробизнеса</u>                    |
| Кафедра-разработчик                       | <u>«Агрономия»</u>                    |
| Объем дисциплины, ч. / з.е.               | <u>108/3</u>                          |
| Форма контроля (промежуточная аттестация) | <u>Экзамен</u>                        |
| Лекции – <u>17 ч.</u>                     |                                       |
| Практические занятия – <u>34 ч.</u>       |                                       |
| Самостоятельная работа – <u>29,15 ч.</u>  |                                       |

### Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Овощеводство» относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

### Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

#### - Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                                                        |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                          | знать                                                                                                                                                                                                | уметь                                                                                                                  | владеть                                                |
| ОПК-1           | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | <b>ОПК-1.1.</b><br><b>ИД-1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии</b> |                                                                                                                        |                                                        |
|                 |                                                                                                                                                                                          | Основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии                                                       |                                                                                                                        |                                                        |
|                 |                                                                                                                                                                                          | <b>ОПК-1.2.</b><br><b>ИД-2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии</b>                                                      |                                                                                                                        |                                                        |
|                 |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                      | Применять знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрономии | Навыками решения стандартных задач в области агрономии |

## - Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                           | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                          |                                                                                |                                                                                                          |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                  | знать                                                                                                                         | уметь                                                                          | владеть                                                                                                  |
| ПКОС-4          | Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур                                    | <b>ПКОС-4.1.</b><br><b>ИД-1 Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сорт)</b> |                                                                                |                                                                                                          |
|                 |                                                                                                  | Требования сельскохозяйственных культур (сорт) к условиям произрастания                                                       | Подбирать сельскохозяйственные культуры (сорта) к условиям произрастания       | Навыками установления соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сорт) |
|                 |                                                                                                  | <b>ПКОС-4.2.</b><br><b>ИД-2 Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сорт)</b>         |                                                                                |                                                                                                          |
|                 |                                                                                                  | Требования сельскохозяйственных культур (сорт) к свойствам почв                                                               | Подбирать сельскохозяйственные культуры (сорта) к условиям произрастания       | Навыками установления соответствия свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сорт)         |
|                 |                                                                                                  | <b>ПКОС-4.3.</b><br><b>ИД-3 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов</b>                                |                                                                                |                                                                                                          |
| ПКОС-11         | Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах | О документе, в котором представлены районированные сорта                                                                      | Применять реестр для поиска районированных сортов сельскохозяйственных культур | Методами поиска сортов в реестре районированных сортов                                                   |
|                 |                                                                                                  | <b>ПКОС-11.1.</b><br><b>ИД-1 Определяет общую потребность в семенном и посадочном материалах</b>                              |                                                                                |                                                                                                          |
|                 |                                                                                                  | Требования к семенному и посадочному материалам                                                                               | Определяет общую потребность в семенном и посадочном материалах                | Навыками определения потребности в семенном и посадочном материалах                                      |

**Краткое содержание дисциплины:** классификация овощных культур, расчет потребности в семенах и рассаде, агробиологическая оценка и особенности выращивания овощных культур в открытом и защищенном грунте, агробиологическая оценка и особенности выращивания однолетних и многолетних овощных культур.

### Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

#### **Б1.О.36 «Хранение и переработка продукции растениеводства»**

*Индекс дисциплины «Наименование дисциплины (модуля)»*

|                                           |                                                                      |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Код и направление подготовки              | 35.03.04 Агрономия                                                   |
| Направленность (профиль)                  | «Ландшафтный дизайн»                                                 |
| Квалификация                              | Бакалавр                                                             |
| Форма обучения                            | Очная                                                                |
| Год начала подготовки                     | 2020                                                                 |
| Факультет                                 | Технологический                                                      |
| Выпускающая кафедра                       | Агрономия                                                            |
| Кафедра-разработчик                       | Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| Объем дисциплины, ч. / з.е.               | 144/4                                                                |
| Форма контроля (промежуточная аттестация) | Зачет/Экзамен                                                        |
| Лекции - 35 ч.                            |                                                                      |
| Практические занятия - 52 ч.              |                                                                      |
| Лабораторные занятия - ч.                 |                                                                      |
| Самостоятельная работа - 27,05 ч.         |                                                                      |

#### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:  
часть, формируемая участниками образовательных отношений

| Код компетенции | Предшествующие дисциплины, практики, НИР                                             | Параллельно осваиваемые дисциплины, практики, НИР                                                                                                                                             | Последующие дисциплины, практики, НИР                                         |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК- 4          | Микробиология, Ботаника, Физиология и биохимия растений, Механизация растениеводства | Интегрированная защита растений, Плодоводство, Овощеводство, Экономика и организация предприятий АПК, Мелиорация, Ландшафтное проектирование, Инженерное обустройство территории, Бизнес пла- | Преддипломная практика, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |



|        |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                               |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                      | нирование в агропромышленном комплексе, Технологии производства продукции растениеводства                                                                                                                                                                                             |                                                                               |
| ПКО-9. | Микробиология, Ботаника, Физиология и биохимия растений, Механизация растениеводства | Интегрированная защита растений, Плодоводство, Овощеводство, Экономика и организация предприятий АПК, Мелиорация, Ландшафтное проектирование, Инженерное обустройство территории, Бизнес планирование в агропромышленном комплексе, Технологии производства продукции растениеводства | Преддипломная практика, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:  
Общепрофессиональные компетенции

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                            | знать                                                                                                                                                                                                                                                                                | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                     | владеть                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОПК- 4          | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ИД-1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур<br>Знать: современные технологии и обосновывать | ИД-1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур<br>Уметь: регулировать режимы хране- | ИД-1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур<br>Владеть навыками регулирования режимов хра- |



|  |  |  |                                               |                                                  |                                                    |
|--|--|--|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|  |  |  | их применение в профессиональной деятельности | ния и переработки сельскохозяйственной продукции | нения и переработки сельскохозяйственной продукции |
|--|--|--|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|

### Профессиональные компетенции

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                 | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                        | знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | владеть                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ПКО-9.          | Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение | ИД-1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества<br>Знать сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества | ИД-1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества<br>Уметь устанавливать сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества | ИД-1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества<br>Владеть навыками контроля сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур |
|                 |                                                                                                                                                        | ИД-2 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение,                                                                                                                                                                                     | ИД-2 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение,                                                                                                                                                                                                   | ИД-2 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение,                                                                                                                                       |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Знать способности, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества. Основные принципы, способности и методы очистки, сушки зерна и семян полевых культур, учета и списания (в случае необходимости) хранящихся зерновых фондов; Основные принципы, способы и методы подготовки сочной продукции к хранению.</p> | <p>обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Уметь организовать процесс приемки, очистки, сушки зерна и семян полевых культур, провести учет и списание (в случае необходимости) хранящихся зерновых фондов; Организовать подготовку к хранению сочную продукцию; подготовить хранилище к приему нового урожая; определить режимы активного вентилирования (АВ) для каждой хранящейся культуры, температуру и влажность воздуха</p> | <p>обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Владеть навыками подготовки хранилища к приему нового урожая и закладки продукции на хранение с наименьшими потерями</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Краткое содержание дисциплины:** Общие принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов; теория и практика хранения семенного зерна, продовольственных и фуражных фондов; основы переработки зерна и масла семян; хранение картофеля, овощей, плодов и ягод; хранение и переработка сахарной свеклы; основы производства комбикормов

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

## Б1.О.37 «Основы селекции и семеноводства»

Индекс дисциплины / Наименование дисциплины (модуля)

|                                           |                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------|
| Код и направление подготовки              | 35.03.04 «Агрономия»             |
| Направленность (профиль)                  | Ландшафтный дизайн<br>Агробизнес |
| Квалификация                              | бакалавр                         |
| Форма обучения                            | очная                            |
| Год начала подготовки                     | 2019                             |
| Факультет                                 | агробизнеса                      |
| Выпускающая кафедра                       | агрономии                        |
| Кафедра-разработчик                       | Агрономия                        |
| Объем дисциплины, ч. / з.е.               | 144/4                            |
| Форма контроля (промежуточная аттестация) | экзамен                          |
| Лекции - 17 ч.                            |                                  |
| Практические занятия - 34 ч.              |                                  |
| Лабораторные занятия - ч.                 |                                  |
| Самостоятельная работа - 65,15 ч.         |                                  |

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

обязательная часть

(обязательная часть / часть формируемая участниками образовательных отношений)

## Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                               | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                             |                                                                                                         |                                                                                                                         |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                      | Знать                                                                                                                                                                            | Уметь                                                                                                   | Владеть                                                                                                                 |
| ОПК-1           | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности | ОПК-2.1. ИД-1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства |                                                                                                         |                                                                                                                         |
|                 |                                                                                                                      | Знать: особенности поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной                                                         | Уметь: искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие аспекты профессиональной | Владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной |

|       |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                            | деятельности в области селекции и семеноводства.                                                                                                                                                                                                         | деятельности в области селекции и семеноводства.                                                                                                                                                                                         | деятельности в области селекции и семеноводства.                                                                                                                                                                                                        |
|       |                                                                                                            | ОПК-2.3. ИД-3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|       |                                                                                                            | Знать: особенности использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области селекции и семеноводства.                                                                                                                | Уметь: использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области селекции и семеноводства.                                                                                                              | Владеть: навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области селекции и семеноводства.                                                                                                                |
|       |                                                                                                            | ОПК-2.4. ИД-4. Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|       |                                                                                                            | Знать: особенности оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.                                                                                                                   | Уметь: оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.                                                                                                                 | Владеть: навыками оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.                                                                                                                   |
|       |                                                                                                            | ОПК-2.5. ИД-5 Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОПК-4 | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | Знать: особенности ведения учётно-отчётной документации по производству растениеводческой продукции.                                                                                                                                                     | Уметь: вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции.                                                                                                                                                   | Владеть: навыками ведения учётно-отчётной документации по производству растениеводческой продукции.                                                                                                                                                     |
|       |                                                                                                            | ОПК-4.1. ИД-1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур            |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|       |                                                                                                            | Знать: особенности использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. | Уметь: использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. | Владеть: навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. |

## Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                        | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                 |                                                                                                         |                                                                                                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                               | знать                                                                                                                | уметь                                                                                                   | владеть                                                                                                             |
| ПКО-4           | Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур | ПКО-4.1. ИД-1 Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортот)        |                                                                                                         |                                                                                                                     |
|                 |                                                               | Знать: особенности определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортот). | Уметь: определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортот). | Владеть: навыками определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортот). |
|                 |                                                               | ПКО-4.2. ИД-2 Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортот)                |                                                                                                         |                                                                                                                     |
|                 |                                                               | Знать: особенности определения соответствия свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортот).         | Уметь: определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортот).         | Владеть: навыками определения соответствия свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортот).         |

**Краткое содержание дисциплины:** сорт (гетерозисный гибрид) и его значение в сельскохозяйственном производстве; гибридизация, мутагенез, полиплоидия и гаплоидия в селекции растений; методы отбора; селекция на важнейшие свойства; организация и техника селекционного процесса; теоретические основы семеноводства; сортосмена и сортообновление; производство семян элиты; организация семеноводства; технология производства высококачественных семян; послеуборочная обработка и хранение семян; сортовой и семенной контроль.



## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

**Б1.0.38 Основы биотехнологии**

Индекс дисциплины «Наименование дисциплины (модуля)»

|                                           |                    |
|-------------------------------------------|--------------------|
| Код и направление подготовки              | 35.03.04 Агрономия |
| Направленность (профиль)                  | Ландшафтный дизайн |
| Квалификация                              | бакалавр           |
| Форма обучения                            | очная              |
| Год начала подготовки                     | 2020               |
| Факультет                                 | Агробизнес         |
| Кафедра-разработчик                       | Биотехнология      |
| Объем дисциплины, ч. / з.е.               | 108/3              |
| Форма контроля (промежуточная аттестация) | зачет              |

Лекции - 17 ч.

Практические занятия – 34 ч.

Самостоятельная работа - 55,95 ч.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

Дисциплина (модуль) *Основы биотехнологии* относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                        | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                  |                                                                                                                              |                                                               |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                               | знать                                                                                                                                                                                 | уметь                                                                                                                        | владеть                                                       |
| ОПК-1           | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественных наук с применением информационно-коммуникационных | ОПК-1.1<br>ИД-1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии |                                                                                                                              |                                                               |
|                 |                                                                                                                                                                               | Основные законы естественнонаучных дисциплин, которые используются в биотехнологии                                                                                                    | Применять законы естественнонаучных дисциплин, теоретические знания и практические навыки для обоснования параметров различ- | Навыками анализа типовых схем биотехнологических производств. |



|              |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                             |                                                                                                                        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | технологий                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                        | ных процессов, лежащих в основе биотехнологии                                               |                                                                                                                        |
|              |                                                                                                            | <b>ОПК-1.2</b><br>ИД-2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии                                                                                                                |                                                                                             |                                                                                                                        |
|              |                                                                                                            | Генетические основы биотехнологии в растениеводстве                                                                                                                                                                                                    | Выполнять расчеты в рамках биотехнологических производств.                                  | Основными терминами биотехнологии растений                                                                             |
| <b>ОПК-4</b> | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | <b>ОПК-4.1</b><br>ИД-1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур |                                                                                             |                                                                                                                        |
|              |                                                                                                            | Использование основных методов, применяемых в биотехнологии – культура клеток, тканей, пыльцы, протопластов, клеточная селекция, генная инженерия                                                                                                      | Применять схемы получения генетически новых растительных форм из различных органов растений | Методами решения конкретных задач выращивания, клонирования, хранения, клеток растений с помощью методов биотехнологии |

**Краткое содержание дисциплины:** введение в дисциплину, биотехнология микроорганизмов, Генетическая инженерия, генетическая инженерия, клеточная инженерия, криосохранение и банк клеток и тканей, производство кормового белка, биотехнологическая модификация растительных кормов, биотехнология переработки продукции растениеводства.

# **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

## **Б1.0.39 «Экономика и организация предприятий АПК»**

|                                                  |                                |
|--------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Код и направление подготовки</b>              | <u>35.03.04 Агрономия</u>      |
| <b>Направленность (профиль)</b>                  | <u>«Ландшафтный дизайн»</u>    |
| <b>Квалификация</b>                              | <u>бакалавр</u>                |
| <b>Форма обучения</b>                            | <u>очная</u>                   |
| <b>Год начала подготовки</b>                     | <u>2020</u>                    |
| <b>Факультет</b>                                 | <u>агробизнеса</u>             |
| <b>Выпускающая кафедра</b>                       | <u>Агрономии</u>               |
| <b>Кафедра-разработчик</b>                       | <u>Экономики и менеджмента</u> |
| <b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>               | <u>180/5</u>                   |
| <b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b> | <u>Экзамен/КР</u>              |

Лекции - 34 ч.

Практические занятия - 34 ч.

Лабораторные занятия - не предусмотрены.

Самостоятельная работа - 82,3 ч.

### **Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

Дисциплина (модуль) «Экономика и организация предприятий АПК» относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

#### **1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                    |                                                                                                           |                         |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                            | знать                                                                                                                                                                                                   | уметь                                                                                                     | владеть                 |
| УК-2            | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <b>УК-2.1</b><br><b>ИД-1:</b> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач |                                                                                                           |                         |
|                 |                                                                                                                                                                            | Цели и задачи экономики и организации производства как наук                                                                                                                                             | Выделить главную цель и основные задачи на определенном этапе развития предприятия и определить результат | Основными методами наук |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>УК-2.2</b><br><b>ИД-2.</b> Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и                                               |                                                                                                           |                         |

|  |  |                                                                                                |                                 |                                                                 |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|  |  | имеющихся ресурсов и ограничений                                                               |                                 |                                                                 |
|  |  | Понятие ресурсов, ресурсный и производственный потенциал                                       | Определять количество ресурсов  | Методами определения ресурсов                                   |
|  |  | УК-2.3<br>ИД-3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время |                                 |                                                                 |
|  |  | Методику подготовки курсовой работы                                                            | Выполнить в полном объеме       | Методами и программными продуктами для проведения расчетов      |
|  |  | УК-2.4<br>ИД-4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта             |                                 |                                                                 |
|  |  | Материалы для публичного представления результатов                                             | Публично представить результаты | Программными продуктами для публичного представления результата |

## 2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                              |                                                                               |                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                          | знать                                                                                                                                                                                                             | уметь                                                                         | владеть                                                            |
| ОПК-6           | Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности. | ОПК-6.1<br>ИД-1: Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства                                                                                                                |                                                                               |                                                                    |
|                 |                                                                                                                          | Основные понятия рыночной экономики                                                                                                                                                                               | Применять базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства | Словарным запасом экономических понятий                            |
|                 |                                                                                                                          | ОПК-6.2<br>ИД-2: Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур |                                                                               |                                                                    |
|                 |                                                                                                                          | Понятие экономической эффективности                                                                                                                                                                               | Определять экономическую эффективность                                        | Основными показателями для определения экономической эффективности |

## 3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                 | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                           |                                                             |                                                                  |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                        | знать                                                                                                                                          | уметь                                                       | владеть                                                          |
| ПКОС-10         | Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур | ПКОС-10.1<br>ИД-1: Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт |                                                             |                                                                  |
|                 |                                                                                        | Понятие технологического процесса и технологической операции, методику составления технологической карты                                       | Определять количество работников и нормосмен в объеме работ | Формулами для определения                                        |
|                 |                                                                                        | ПКОС-10.2<br>ИД-2: Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур     |                                                             |                                                                  |
|                 |                                                                                        | Основные принципы работы со специальными программами                                                                                           | Проводить расчеты                                           | Основными приемами и навыками работы со специальными программами |

**Краткое содержание дисциплины:**

При изучении дисциплины «Экономика и организация предприятий АПК» рассматриваются теоретико-методологические основы учебной дисциплины - объект, предмет, задачи и методы исследования, предприятие как основное звено рыночной экономики; ресурсы предприятия и показатели их использования, организация производства на предприятии, эффективность деятельности предприятия.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «**Мелиорация**» относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

2

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                          | знать                                                                                                                                                                                                                                   | уметь                                                                                                                                                                                                                         | владеть                                                                                                                                                                                              |
| ОПК-1           | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | ОПК-1.2. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                      |
|                 |                                                                                                                                                                                          | теоретические основы регулирования водного и, связанного с ним воздушного, пищевого, теплового и солевого режимов почв в сочетании с соответствующей агротехникой для обеспечения оптимальных условий роста и развития культур.         | определять характеристики мелиоративных ландшафтов; разрабатывать планы регулирования водного режима; осуществлять расчеты параметров мелиоративных систем; обосновывать эффективность функционирования мелиоративных систем. | навыками воспроизводства плодородия почв путем проведения комплекса мелиоративных мероприятий, начиная с введения в эксплуатацию гидротехнических систем заканчивая технологией выращивания культур. |
| ОПК-4           | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности                                                                               | ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                      |
|                 |                                                                                                                                                                                          | методику мелиоративной оценки земель, технические характеристики, принципы проектирования и эксплуатации мелиоративных систем.                                                                                                          | проводить мелиоративную оценку ландшафта, определять методы и способы регулирования водно-воздушного режима, проектировать на топографической основе и определять технические характеристики мелиоративных систем             | методикой мелиоративной оценки территории, навыками проектирования мелиоративных систем и их эксплуатации                                                                                            |

**Краткое содержание дисциплины:** Сущность и содержание мелиорации; орошение; осушение; культуртехнические мелиорации; защита почв от водной эрозии; основные сведения по обводнению и сельскохозяйственному водоснабжению; экономическая эффективность мелиорации

## Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Ландшафтное проектирование» относится к части образовательной программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                      |                                                                                          |                                                                                                                                            |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                           | знать                                                                                                                     | уметь                                                                                    | владеть                                                                                                                                    |
| ПКОС-17         | Способен организовать комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите | ПКОС-17.1: Организует комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите |                                                                                          |                                                                                                                                            |
|                 |                                                                                                                           | - требования к разработке проектной документации на объект ландшафтной архитектуры, методiku и нормативы проектирования.  | - разрабатывать проектную документацию на объект в зависимости от стадии проектирования. | - методикой проведения предпроектного комплексного анализа проектируемого объекта и разработки проекта на объекты ландшафтной архитектуры. |

**Краткое содержание дисциплины:** основы проектирования объектов ландшафтной архитектуры, используемые при этом нормы требования и понятия. Правила проведения предпроектных изысканий и проектные стадии. Специфика ландшафтного проектирования объектов различного типа. Принципы реконструкции и реставрации объектов ландшафтной архитектуры. Задачи, объекты и методы ландшафтной архитектуры и ландшафтного проектирования.



### Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Архитектурная графика и основы композиции» относится к профессиональному модулю части образовательной программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений.

### Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**- Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                           | знать                                                                                                                                                                      | уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ПКОС-17         | Способен организовать комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите | <b>ПКОС-17.1: Организует комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                                                           | Знает: основные теоретические основы архитектурной композиции, основные техники и методы графического и живописного изображения, применяемые в ландшафтном проектировании. | Умеет: применять методы теории архитектурной композиции для визуализации творческого замысла, перелагать на эскиз текущую картину и перспективное творческое решение проектируемого ландшафта, подбирать наиболее выгодные способы передачи творческой идеи, применять основные графические и живописные техники, составлять различные типы эскизов проекта. | Владеет: методикой составления архитектурных композиций в проектной документации объектов ландшафтной архитектуры. Владеть основными теоретическими основами архитектурной композиции, техниками и методами графического и живописного изображения, применяемыми в ландшафтном проектировании. |

**Краткое содержание дисциплины:** основы архитектурной графики и теории архитектурной композиции; закономерности, изучаемые этой наукой, основы цветоведения; связи теории архитектурной композиции с творческой деятельностью.

## Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре» относится к части образовательной программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений.

## Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                           | знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ПКОС-17         | Способен организовать комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите | <b>ПКОС-17.1: Организует комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                                                           | современные средства информационно-коммуникационных технологий; основные способы выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства, включая автоматизированные информационные системы; современные средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания услуг) по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы | выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера; использовать средства автоматизации ландшафтно-архитектурного проектирования и компьютерного моделирования; использовать современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства; Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках аналитических исследований в целях оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности | практическими навыками использования современных коммуникативных технологий; навыками планирования и контроля выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта; Документирование результатов анализа и принятого градостроительного решения; исследование информации об объекте градостроительной деятельности в соответствии с выбранной методикой |

**Краткое содержание дисциплины:** основы методов проектирования объектов ландшафтной архитектуры и их отдельных элементов с использованием информационно-коммуникационных технологий.

## Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина Б1.В.01.04 «Инженерное обустройство территорий» относится к части образовательной программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений.

## Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**- Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                           | знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ПКОС-17         | Способен организовать комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите | <b>ПКОС-17.1: Организует комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                 |                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования инженерной подготовки территории для целей строительства;</li> <li>- принципы и методы вертикальной планировки территории;</li> <li>- основные принципы трассирования и технико-экономические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест;</li> <li>- основные принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов;</li> <li>- основные нормы проектирования озелененных территорий;</li> <li>- системы озеленения городов;</li> <li>- основы зеленого хозяйства городов, охраны и содержания зеленых насаждений.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать существующую застройку и все кадастровые элементы территории по качеству размещения их и удобствам для перспективного использования;</li> <li>- составлять схемы вертикальной планировки при появлении новых условий, мешающих нормальной эксплуатации территории;</li> <li>- запроектировать основные схемы инженерных сетей населенных пунктов.</li> <li>- выполнять анализ эстетических и экологических качеств городской среды;</li> <li>- определять целесообразные способы размещения зеленых объектов и элементов благоустройства для увеличения градостроительной и экономической ценности городских территорий</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проектирования основных рекреационных территорий населенных пунктов;</li> <li>- навыками разработки мероприятий по улучшению качества городской среды;</li> <li>- знаниями определения экономического эффекта при размещении в городе озелененных территорий и элементов благоустройства;</li> <li>- навыками решения схемы вертикальной планировки и правильного использования рельефа;</li> <li>- навыками расчета земляных работ при благоустройстве отдельных объектов инженерных коммуникаций и экономическом их обосновании;</li> <li>- навыками расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов</li> <li>- способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам</li> </ul> |

**Краткое содержание дисциплины:** освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по проектированию и размещению элементов инженерного обустройства и инженерной подготовки территории.

## Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата.

## Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                           | знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ПКОС-17         | Способен организовать комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите | <b>ПКОС-17.1: Организует комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                 |                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности и специфику производства, этапы проведения работ на объектах ЛА</li> <li>- основы содержания и охраны зеленых насаждений</li> <li>- методы и способы ведения инженерных и садово-парковых работ на объектах ландшафтной архитектуры;</li> <li>- методы содержания объектов ландшафтной архитектуры в зависимости от их средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных функций.</li> </ul>                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать методы и технологии формирования естественных и искусственных насаждений на объектах ландшафтной архитектуры;</li> <li>- устанавливать и отводить границы территорий под объекты ландшафтной архитектуры в населенных местах для ведения садово-парковых работ;</li> <li>- технологии ведения озеленительных работ в различных почвенных условиях на базе современной агротехники и механизации;</li> <li>- использовать материалы инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, для решения практических задач содержания объектов.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью к проведению мероприятий по содержанию объектов ландшафтной архитектуры и других территорий рекреационного назначения;</li> <li>- навыками обоснования технических решений и обеспечения организации всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках;</li> <li>- готовностью назначать и проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры.</li> </ul> |
| ПКОС-22         | Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины                                       | <b>ПКОС-22.1: Осуществляет контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                 |                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовые документы в области экологического права и градостроительного законодательства, трудового кодекса.</li> <li>- основные источники получения информации в ландшафтном и архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники;</li> <li>- основные виды требований к различным типам объектов ландшафтной архитектуры, включая экологические, социальные, эстетические, функционально-технологические, исторические, эргономические и экономические требования;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в современных отраслях права, связанных с ведением хозяйства в области ландшафтной архитектуры, с учетом регулирования природоохранных отношений;</li> <li>- использовать нормативно-правовую, проектную, нормативно-технологическую и научно-исследовательскую документацию в области проектирования, строительства и содержания объектов ландшафтной архитектуры;</li> <li>- оформлять специальные документы по авторскому</li> </ul>                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с нормативно-правовыми актами, имеющими эколого-правовое значение на бумажных и электронных носителях;</li> <li>- навыками разработки проектной и рабочей технической документации на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проекты и производственные процессы;</li> <li>- навыками современ-</li> </ul>                                    |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                 |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | надзору, системы организации закупок, электронный документооборот в области ландшафтной архитектуры;<br>- навыками работы с нормативно-правовыми актами, имеющими экологическое правовое значение на бумажных и электронных носителях; | ных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации; |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Краткое содержание дисциплины:** формирование у студентов знаний по правилам и требованиям строительства объектов ландшафтной архитектуры, освоение студентами вопросов инженерного и агротехнического характера при создании объектов ландшафтной архитектуры.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Ландшафтное проектирование парковых территорий» относится к части образовательной программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений.

### Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                           | знать                                                                                                                                                                                                  | уметь                                                                                                                                                                                                         | владеть                                                                                                                                                                                                             |
| ПКОС-17         | Способен организовать комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите | ПКОС-17.1: Организует комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите                                                                              |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                     |
|                 |                                                                                                                           | требования к ландшафтному решению объектов различного назначения, посещаемости и площади, правила поиска информации, основные библиографические и электронные источники по ландшафтному проектированию | составлять техническое задание на проектирование, проводить проектные исследования, выполнять проект, подбирать приемы планировки и дизайна объектов, соответствующие их назначению и композиционному замыслу | навыками систематизации и анализа собираемой информации по объектам проектирования, навыками выполнения чертежей проекта в компьютерной и ручной графике, составления и оформления текстовых и табличных материалов |

**Краткое содержание дисциплины:** основы ландшафтного проектирования парковых территорий; типология и признаки классификации объектов парко строения, закономерности, изучаемые этой наукой, основы связи теории парко строения с проектной и творческой деятельностью.



## Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования» относится к части образовательной программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**- Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                           | знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПКОС-17         | Способен организовать комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите | <b>ПКОС-17.1: Организует комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                 |                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные термины и определения в области теории ландшафтной архитектуры;</li> <li>– типологию, назначения, роль объектов ландшафтной архитектуры;</li> <li>– принципы ландшафтной организации территориальных комплексов населённых мест;</li> <li>– основные формы рельефа, функциональные элементы обработки рельефа;</li> <li>– ландшафтные аспекты проектирования зданий и сооружений;</li> <li>– основные принципы проектирования территорий межселенных пространств;</li> <li>– основные принципы проектирования пространства внутри жилой застройки;</li> <li>– методы ландшафтно-архитектурного зонирования территории в целях рационального обустройства пространства;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать экологический подход к размещению объектов ландшафтной архитектуры при градостроительном проектировании;</li> <li>– использовать основы композиции при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры;</li> <li>– использовать элементы оформления дизайнерского проекта;</li> <li>– использовать рельеф, воду и растительность при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры;</li> <li>– использовать взаимосвязь природных и архитектурных форм;</li> <li>– проектировать территорию межселенных пространств;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– методологией проектирования объектов ландшафтной архитектуры;</li> <li>– управления процессом создания и содержания объекта;</li> <li>– навыками оформления дизайнерского проекта;</li> <li>– навыками использования рельефа, воды и растительности при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры;</li> <li>– навыками использования природных и архитектурных форм;</li> <li>– навыком проектирования территорий межселенных пространств;</li> <li>– навыком проектирования пространства</li> </ul> |

|  |  |  |                                                                                                                     |                                                                                       |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | – проектировать пространство внутри жилой застройки;<br>– рационально обустроить и зонировать проектную территорию; | внутри жилой застройки;<br>– навыком рационально обустроить проектируемую территорию. |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

**Краткое содержание дисциплины:** ландшафтные основы архитектурного творчества. Основные понятия ландшафтного искусства. Специфика ландшафтного дизайна. Принципы искусства оформления пространства. Задачи, объекты и методы ландшафтной архитектуры и ландшафтного проектирования. Общие вопросы композиции пространства под открытым небом. Перспектива и её виды. Композиционные приёмы построения пейзажей.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

Дисциплина (модуль) «Бизнес планирование в агропромышленном комплексе» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                            | знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ПКОС-18         | Способен организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства                          | <b>ПКОС-18.1.</b><br><b>ИД-1 Организует работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                 |                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- типологию современных организационных структур;</li> <li>- принципы делегирования функций и полномочий, перераспределения работ;</li> <li>- принципы и подходы к формированию эффективных команд подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать организационные структуры;</li> <li>- разрабатывать стратегии управления человеческими ресурсами</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства;</li> <li>- навыками планирования и осуществления мероприятий, распределения и делегирования полномочий коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства</li> </ul>                             |
| ПКОС-19         | Способен принимать управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях | <b>ПКОС-19.1.</b><br><b>ИД-1 Принимает управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                 |                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные подходы к выбору организационно-управленческих решений по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях</li> <li>- основы отечественного законодательства, касающиеся организационно-управленческих решений;</li> <li>- основные положения законодательных документов и договоров, применяемых в РФ;</li> <li>- механизм применения основных нормативно-организационных и управленческих документов;</li> <li>- основные акты об от-</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять подходы к выбору организационно-управленческих решений по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях;</li> <li>- оперативно находить нужную информацию в управленческих и рекомендательных документах;</li> <li>- грамотно использовать информацию, найденную в управленческих и рекомендательных документах;</li> <li>- с позиций управленческо-правовых норм анализировать кон-</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и навыками находить организационно-управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях;</li> <li>- процедуры принятия организационно-управленческих решений по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях</li> </ul> |

|         |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                             |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                            | ветственности за управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | критические ситуации, возникающие в повседневной практике;<br>- анализировать и оценивать организационно-управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях                                                                                          |                                                                                                                                             |
| ПКОС-20 | Способен организовать проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках | <b>ПКОС-20.1. ИД-1. Организует проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                             |
|         |                                                                                            | Методы изучения конъюнктуры и структуры сельскохозяйственных рынков                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Анализировать развитие российского рынка растениеводческой продукции                                                                                                                                                                                                                                                                      | Методиками расчета показателей состояния, конъюнктуры и структуры с.-х. рынка                                                               |
| ПКОС-23 | Способен осуществлять планирование современного агробизнеса в изменяющихся условиях рынка  | <b>ПКОС-23.1. ИД-1. Осуществляет планирование современного агробизнеса в изменяющихся условиях рынка</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                             |
|         |                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные законы организации;</li> <li>- особенности планирования современного агробизнеса в изменяющихся условиях рынка, в частности, планирования производства растениеводческой продукции;</li> <li>- типологию современных организационных структур, принципы стратегического управления в современных сельскохозяйственных организациях;</li> <li>- методы государственного регулирования сельскохозяйственного производства</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять основные факторы и степень их влияния на современные и перспективные параметры современного агробизнеса в изменяющихся условиях рынка;</li> <li>- проектировать организационные структуры;</li> <li>- разрабатывать стратегии управления человеческими ресурсами организаций</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и навыками планирования современного агробизнеса в изменяющихся условиях рынка</li> </ul> |

### Краткое содержание дисциплины:

При изучении дисциплины «Бизнес планирование в агропромышленном комплексе» студент знакомится с основными бизнес-процессами в организации как объекте управления (теорию бизнес-планирования); изучает принципы и формы организации труда, системы материального стимулирования для целей бизнес-планирования в разных экономических и хозяйственных условиях.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Технический рисунок и инженерная графика» относится к *относится к элективным дисциплинам части образовательной программы бакалавриата*.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**- Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                           | знать                                                                                                                                                                                                                                                                   | уметь                                                                                                                                                                                                                                                                        | владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ПКОС-17         | Способен организовать комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите | <b>ПКОС-17.1: Организует комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите</b>                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                           | Правила оформления технической документации, чтения и составления наглядных графических изображений, ГОСТы и справочные данные необходимые для овладения профессиональными навыками. Основные приемы графической подачи проектной документации ландшафтной архитектуры. | Читать и составлять наглядные графические изображения, использовать при решении учебных и профессиональных задач стандарты ГОСТ и справочную литературу. Использовать навыки инженерной графики при составлении проектной документации для объектов ландшафтной архитектуры. | Владение правилами технического рисунка, в соответствии с требованиями ЕСКД и правилами линейно-конструктивного построения объемной формы, принципами выбора техники исполнения конкретного рисунка. Использование рисунка в практике проектной деятельности. Использовать изобразительные навыки и навыки инженерной графики в проектной документации объектов ландшафтной архитектуры. |

**Краткое содержание дисциплины:** основы технического рисунка и инженерной графики, правил построения видов и аксонометрических проекций, норм ЕСКД и ГОСТ в отношении выполнения чертежей.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Технический рисунок» относится к *относится к* *элективным дисциплинам части образовательной программы бакалавриата.*

### Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**- Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                           | знать                                                                                                                                                                                                                                                                   | уметь                                                                                                                                                                                                                                                                        | владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ПКОС-17         | Способен организовать комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите | <b>ПКОС-17.1: Организует комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите</b>                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                 |                                                                                                                           | Правила оформления технической документации, чтения и составления наглядных графических изображений, ГОСТы и справочные данные необходимые для овладения профессиональными навыками. Основные приемы графической подачи проектной документации ландшафтной архитектуры. | Читать и составлять наглядные графические изображения, использовать при решении учебных и профессиональных задач стандарты ГОСТ и справочную литературу. Использовать навыки инженерной графики при составлении проектной документации для объектов ландшафтной архитектуры. | Владение правилами технического рисунка, в соответствии с требованиями ЕСКД и правилами линейно-конструктивного построения объемной формы, принципами выбора техники исполнения конкретного рисунка. Использование рисунка в практике проектной деятельности и проектной документации объектов ландшафтной архитектуры. |

**Краткое содержание дисциплины:** основы технического рисунка, правил построения чертежей и аксонометрических проекций, норм ЕСКД и ГОСТ в отношении выполнения чертежей и технической документации ландшафтных проектов.



## Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Технологии производства продукции растениеводства» относится к **элективным дисциплинам** части образовательной программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений.

## Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                            | знать                                                                                                                                                                                                                                     | уметь                                                                                                                                                                | владеть                                                                                                                                                                       |
| ПКОС-1          | Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур | <b>ПКОС-1.1</b><br><b>ИД-1:</b> Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур                                                                                |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |
|                 |                                                                                                                                            | Доступные ресурсы печатных и электронных источников и изданий, интернет-ресурсов, официальных порталов, касающиеся исторических этапов, современного состояния, перспектив развития технологий возделывания сельскохозяйственных культур; | Корректно пользоваться доступными печатными и электронными источниками, информационными ресурсами, касающимися технологий возделывания сельскохозяйственных культур; | Навыками дифференцированного анализа и реферирования доступных печатных и электронных источников информации, касающихся технологий возделывания сельскохозяйственных культур; |
|                 |                                                                                                                                            | <b>ПКОС-1.2</b><br><b>ИД-2:</b> Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретной условий хозяйствования"                      |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |
|                 |                                                                                                                                            | Элементы технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                                                                                                                                             | Анализировать и выделять перспективные технологии возделывания сельскохозяйственных культур                                                                          | Навыками проектирования перспективных технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                                                    |
| ПКОС-14         | Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур                                                       | <b>ПКОС-14.1</b><br><b>ИД-1:</b> Организует выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур                                                                                                                                |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |
|                 |                                                                                                                                            | характеристику допущенных к использованию в условиях региона (Ярославской области) сортов полевых культур;                                                                                                                                | подбирать сорта полевых культур для конкретных условий и уровня интенсификации в регионе                                                                             | способностью обосновать подбор сортов полевых культур в условиях региона для разного уровня интенсификации                                                                    |
| ПКОС-15         | Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной           | <b>ПКОС-15.1</b><br><b>ИД-1:</b> Организует разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной                                                                                    |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |
|                 |                                                                                                                                            | приемы подготовки семян к посеву полевых культур                                                                                                                                                                                          | составить схему подготовки семян полевых культур к посеву.                                                                                                           | приемами подготовки семян полевых культур к посеву                                                                                                                            |

|         |                                                                                                                                                  |                                                                                    |                                                                                                               |                                                                                                                          |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКОС-16 | контроль<br>Способен организо-<br>вать реализацию тех-<br>нологий улучшения и<br>рационального ис-<br>пользования природ-<br>ных кормовых угодий | ПКОС-16.1                                                                          | ИД-1: Реализует технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий                  |                                                                                                                          |
|         |                                                                                                                                                  | Пути улучшения и раци-<br>онального использования<br>природных кормовых<br>угодий. | Способность техноло-<br>гий улучшения и раци-<br>онального использова-<br>ния природных кормо-<br>вых угодий. | Навыками планирова-<br>ния технологии улуч-<br>шения и рационально-<br>го использования<br>природных кормовых<br>угодий. |

Краткое содержание дисциплины: характеристика допущенных к использо-  
ванию в условиях региона (Ярославской области) сортов полевых культур; приемы  
подготовки семян к посеву полевых культур; методика расчета доз органических и  
минеральных удобрений на планируемый урожай полевых культур; способы и тех-  
нологии внесения удобрений под полевые культуры, технологии посева полевых  
культур в различных агроландшафтах и экологических условиях и уход за ними;  
способы уборки урожая полевых культур, первичной обработки растениеводческой  
продукции.

## Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Инновационные технологии производства продукции растениеводства» относится к *элективным* дисциплинам части образовательной программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений.

## Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                            | знать                                                                                                                                                                                                                               | уметь                                                                                                                                                                | владеть                                                                                                                                                                       |
| ПКОС-1          | Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур | <b>ПКОС-1.1</b><br><b>ИД-1: Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур</b>                                                                          |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |
|                 |                                                                                                                                            | Доступные ресурсы печатных и электронных источников и изданий, интернет-ресурсы, официальных порталов, касающиеся исторического и современного состояния, перспектив развития технологий возделывания сельскохозяйственных культур; | Корректно пользоваться доступными печатными и электронными источниками, информационными ресурсами, касающимися технологий возделывания сельскохозяйственных культур; | Навыками дифференцированного анализа и реферирования доступных печатных и электронных источников информации, касающихся технологий возделывания сельскохозяйственных культур; |
|                 |                                                                                                                                            | <b>ПКОС-1.2</b><br><b>ИД-2: Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования"</b>                |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |
|                 |                                                                                                                                            | "Элементы технологий возделывания сельскохозяйственных культур"                                                                                                                                                                     | Анализировать и выделять перспективные технологии возделывания сельскохозяйственных культур                                                                          | Навыками проектирования перспективных технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                                                    |
| ПКОС-14         | Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур                                                       | <b>ПКОС-14.1</b><br><b>ИД-1: Организует выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур</b>                                                                                                                          |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |
|                 |                                                                                                                                            | характеристику допущенных к использованию в условиях региона (Ярославской области) сортов полевых культур;                                                                                                                          | подбирать сорта полевых культур для конкретных условий и уровня интенсификации в регионе                                                                             | способностью обосновать подбор сортов полевых культур в условиях региона для разного уровня интенсификации                                                                    |
| ПКОС-15         | Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль  | <b>ПКОС-15.1</b><br><b>ИД-1: Организует разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль</b>                                                                     |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |
|                 |                                                                                                                                            | приемы подготовки семян к посеву полевых культур                                                                                                                                                                                    | составить схему подготовки семян полевых культур к посеву;                                                                                                           | приемами подготовки семян полевых культур к посеву                                                                                                                            |

|         |                                                                                                               |                                                                         |                                                                                              |                                                                                                     |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | контроль                                                                                                      |                                                                         |                                                                                              |                                                                                                     |
| ПКОС-16 | Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий | ПКОС-16.1                                                               | ИД-1: Реализует технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий |                                                                                                     |
|         |                                                                                                               | Пути улучшения и рационального использования природных кормовых угодий. | Обосновывать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.   | Навыками планирования технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий. |

**Краткое содержание дисциплины:** характеристика сортов полевых культур интенсивного типа, используемых в современном растениеводстве; приемы подготовки семян к посеву полевых культур в современном растениеводстве; методика расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай полевых культур в современном растениеводстве; способы и технологии внесения удобрений под полевые культуры, технологии посева полевых культур в различных агроландшафтах и экологических условиях и уход за ними; способы уборки урожая полевых культур, первичной обработки растениеводческой продукции.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Физико-химические методы анализа продукции растениеводства» относится к *части, формируемой участниками образовательных отношений (элективные дисциплины(модули))* образовательной программы бакалавриата.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                      | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                    |                                                                                                               |                                                                    |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                             | знать                                                                                                                                   | уметь                                                                                                         | владеть                                                            |
| ПКОС-21         | ПКОС-21.<br>Способен осуществлять контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации | <b>ПКОС-21.1</b><br><b>ИД-1: Осуществляет контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации</b> |                                                                                                               |                                                                    |
|                 |                                                                                                                             | Теоретические основы и принципы физико-химических методов анализа основные приемы подготовки пробы к лабораторному анализу              | Применять физико-химические методы исследований при лабораторном анализе растений и продукции растениеводства | Методами регистрации и обработки результатов лабораторного анализа |

**Краткое содержание дисциплины:** основные физические и физико-химические законы, описывающие процессы, которые приводят к формированию аналитического сигнала; особенности аналитических сигналов и способы их регистрации, принципиальные основы отдельных аналитических операций



**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Физико-химические методы анализа сельскохозяйственной продукции» относится к *части, формируемой участниками образовательных отношений (элективные дисциплины(модули))* образовательной программы бакалавриата.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                      | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                       |                                                                                                         |                                                                    |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                             | знать                                                                                                                      | уметь                                                                                                   | владеть                                                            |
| ПКОС-21         | ПКОС-21.<br>Способен осуществлять контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации | ПКОС-21.1<br>ИД-1: Осуществляет контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации  |                                                                                                         |                                                                    |
|                 |                                                                                                                             | Теоретические основы и принципы физико-химических методов анализа основные приемы подготовки пробы к лабораторному анализу | Применять физико-химические методы исследований при лабораторном анализе сельскохозяйственной продукции | Методами регистрации и обработки результатов лабораторного анализа |

**Краткое содержание дисциплины:** Основные физические и физико-химические законы, описывающие процессы в сельскохозяйственной продукции, которые приводят к формированию аналитического сигнала; особенности аналитических сигналов и способы их регистрации, принципиальные основы отдельных аналитических операций



## Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Фитосанитарный контроль» относится к *части, формируемой участниками образовательных отношений* образовательной программы бакалавриата.

## Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                                                       | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                              | знать                                                                                                                                                                                                                              | уметь                                                                                                                                                                                                                                                                               | владеть                                                                                                                                                                                                  |
| ПКОС-13         | Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков | <b>ПКОС-13.1.<br/>ИД-1</b><br>Осуществляет фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                                                                                                              | - перечень карантинных видов вредителей, возбудителей и сорняков, отсутствующих или ограниченно распространенных на территории РФ;<br>- правовые и нормативные акты, касающиеся карантина растений                                 | своевременно обнаруживать вредителей и возбудителей болезней, сорных растений; предпринимать своевременные меры по нейтрализации обнаруженных опасных вредных организмов; осуществлять экспертизу продукции растениеводства на наличие вредных организмов, в том числе карантинных; | владеть методами лабораторного анализа растений и продукции растениеводства; комплексом методов и принципами экономически целесообразного и оптимального в фитосанитарном отношении возделывания культур |

**Краткое содержание дисциплины:** Современные методы фитосанитарного контроля; меры профилактики и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственной продукции растительного происхождения, изучение документально – правовой базы осуществления функции фитосанитарного контроля и состояния посевов, посадок и продуктов хранения, карантина растений, методов фитосанитарных прогнозов, овладение методами обеззараживания карантинной продукции. Изучение перечня сорных растений имеющих карантинное значение для Российской Федерации, их вредоносность, и особенности биологии карантинных сорных растений, их поведения на новой территории и зоны возможной акклиматизации, уметь разрабатывать систему мероприятий по ликвидации очагов сорных растений до минимального уровня, устранять проблемы существующие в карантине растений и в процессе производственной деятельности.

## Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Фитосанитарный мониторинг» относится к *части, формируемой участниками образовательных отношений* образовательной программы бакалавриата.

## Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                                                       | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                     |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                              | знать                                                                                                                                                                                                                                                                       | уметь                                                                                                                                                                                                                                                                               | владеть                                                                                                                                                             |
| ПКОС-13         | Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков | ПКОС-13.1.<br>ИД-1<br>Осуществляет фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                     |
|                 |                                                                                                                                                                                                              | - способы учёта вредных организмов в рамках конкретных агробиоценозов<br>- перечень карантинных видов вредителей, возбудителей и сорняков, отсутствующих или ограниченно распространенных на территории РФ;<br>- правовые и нормативные акты, касающиеся карантина растений | своевременно обнаруживать вредителей и возбудителей болезней, сорных растений; предпринимать своевременные меры по нейтрализации обнаруженных опасных вредных организмов; осуществлять экспертизу продукции растениеводства на наличие вредных организмов, в том числе карантинных; | - методами проведения мониторинга;<br>- комплексом методов и принципами экономически целесообразного и оптимального в фитосанитарном отношении возделывания культур |

**Краткое содержание дисциплины:** современные методы фитосанитарного мониторинга; меры профилактики и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственной продукции растительного происхождения, изучение документально – правовой базы осуществления функции фитосанитарного мониторинга состояния посевов, посадок и продуктов хранения, карантина растений, методов фитосанитарных прогнозов, овладение методами обеззараживания карантинной продукции. Изучение перечня сорных растений имеющих карантинное значение для Российской Федерации, их вредоносность, и особенности биологии карантинных сорных растений, их поведения на новой территории и зоны возможной акклиматизации, уметь разрабатывать систему мероприятий по ликвидации очагов сорных растений до минимального уровня, устранять проблемы существующие в карантине растений и в процессе производственной деятельности.

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.05.01 Общая физическая подготовка**

|                                                  |                                       |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Код и направление подготовки</b>              | <b><u>35.03.04 Агрономия</u></b>      |
| <b>Направленность (профиль)</b>                  | <b><u>Ландшафтный дизайн</u></b>      |
| <b>Квалификация</b>                              | <b><u>Бакалавр</u></b>                |
| <b>Форма обучения</b>                            | <b><u>Очная</u></b>                   |
| <b>Год начала подготовки</b>                     | <b><u>2020</u></b>                    |
| <b>Факультет</b>                                 | <b><u>Агробизнеса</u></b>             |
| <b>Выпускающая кафедра</b>                       | <b><u>Агрономия</u></b>               |
| <b>Кафедра-разработчик</b>                       | <b><u>Гуманитарные дисциплины</u></b> |
| <b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>               | <b><u>328 / 9,1</u></b>               |
| <b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b> | <b><u>Зачёт</u></b>                   |
| Практические занятия - <u>136</u> ч.             |                                       |
| Самостоятельная работа - <u>184,4</u> ч.         |                                       |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><b>УК-7.2</b><br/> <b>ИД-2.</b> Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>                                                                                                                                                          |
|  | <p>Разнообразие средств физической культуры и спорта для укрепления и сохранения здоровья. Содержание и направленность, методические основы различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую психофизическую прикладную эффективность в рамках подготовки и самоподготовки будущей жизни и профессиональной деятельности.</p> | <p>Использовать на практике разнообразные средства физической культуры и спорта самостоятельного выбора. Применять различные виды прикладных физических упражнений для совершенствования физических качеств и адаптации к различным условиям профессиональной деятельности. Творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического совершенствования, формирования здорового образа жизни.</p> | <p>Навыками опыта самостоятельного выбора здоровьесберегающих технологий, средств и методов воспитания и контроля прикладных физических качеств (выносливости, быстроты, силы, гибкости, ловкости), необходимых для успешного выполнения профессиональных задач, профессионально-личностного развития, физического совершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</p> |

**Краткое содержание дисциплины:** дисциплина «Общая физическая подготовка» включает в себя следующие разделы (модули): общая физическая подготовка с элементами легкой атлетики, общая физическая подготовка с элементами спортивных игр, общая физическая подготовка с элементами атлетической гимнастики, общая физическая подготовка с элементами лыжного спорта.

## Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Элективная дисциплина по физической культуре и спорту Б1.В.ДВ.05: «*Спортивное мастерство*» относится к Блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата.

## Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**- универсальные компетенции и индикаторы их достижения**

| Категория<br>(группа)<br>универсальных<br>компетенций                             | Код<br>компетенции | Содержание<br>компетенции                                                                                                                                                               | Код и наименование индикатора<br>достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   |                    |                                                                                                                                                                                         | знать                                                                                                                                                                                                                                                                                           | уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Самоорганиза-<br>ция и самораз-<br>витие (в том<br>числе здоровь-<br>есбережение) | УК-7.              | Способен под-<br>держивать до-<br>лжный уро-<br>вень физиче-<br>ской подготов-<br>ленности для<br>обеспечения<br>полноценной<br>социальной и<br>профессиональ-<br>ной деятельно-<br>сти | <b>УК-7.1</b><br><b>ИД-1ук.7</b> Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                   |                    |                                                                                                                                                                                         | Научно-<br>практические<br>основы физи-<br>ческой культу-<br>ры, здорового<br>образа и стиля<br>жизни.<br>Виды физиче-<br>ских упражне-<br>ний для разви-<br>тия физиче-<br>ских качеств.<br>Способы кон-<br>троля и оценки<br>физического<br>развития и фи-<br>зической под-<br>готовленности. | Использовать<br>научно-<br>практические<br>основы физиче-<br>ской культур,<br>принципы здо-<br>рового образа и<br>стиля жизни.<br>Использовать<br>систему физи-<br>ческих упраж-<br>нений для раз-<br>вития физиче-<br>ских качеств с<br>учетом состоя-<br>ния здоровья и<br>физической под-<br>готовленности.<br>Использовать<br>способы кон-<br>троля и оценки<br>физического<br>развития и фи-<br>зической подго-<br>товленности. | Навыками при-<br>менения полно-<br>ценного здорово-<br>го образа и стиля<br>жизни.<br>Навыками вы-<br>полнения раз-<br>личного вида<br>физических уп-<br>ражнений, форм<br>двигательной<br>деятельности,<br>направленных на<br>укрепление здо-<br>ровья, обучения<br>двигательным<br>действиям и раз-<br>витию физиче-<br>ских качеств.<br>Навыками само-<br>диагностики и<br>оценки физиче-<br>ского развития и<br>физической под-<br>готовленности. |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <b>УК-7.2</b><br><b>ИД-2</b> <small>ук-7</small> Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |  |  | Разнообразие средств физической культуры и спорта для укрепления и сохранения здоровья.<br>Содержание и направленность, методические основы различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую психофизическую прикладную эффективность в рамках подготовки и самоподготовки будущей жизни и профессиональной деятельности. | Использовать на практике разнообразные средства физической культуры и спорта самостоятельного выбора.<br>Применять различные виды прикладных физических упражнений для совершенствования физических качеств и адаптации к различным условиям профессиональной деятельности.<br>Творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического совершенствования, формирования здорового образа жизни. | Навыками опыта самостоятельного выбора здоровьесберегающих технологий, средств и методов воспитания и контроля прикладных физических качеств (выносливости, быстроты, силы, гибкости, ловкости), необходимых для успешного выполнения профессиональных задач, профессионально-личностного развития, физического совершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. |

**Краткое содержание дисциплины:** дисциплина «Спортивное мастерство» включает в себя следующие разделы (модули): Спортивное мастерство с элементами легкой атлетики, Спортивное мастерство с элементами спортивных игр, Спортивное мастерство с элементами атлетической гимнастики, Спортивное мастерство с элементами лыжного спорта.



## Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Элективная дисциплина по физической культуре и спорту Б1.В.ДВ.05: «Специально-оздоровительная подготовка» относится к Блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата.

## Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

### - универсальные компетенции и индикаторы их достижения

| Категория<br>(группа)<br>универсальных<br>компетенций                             | Код<br>компетенции | Содержание<br>компетенции                                                                                                                                                               | Код и наименование индикатора<br>достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   |                    |                                                                                                                                                                                         | знать                                                                                                                                                                                                                                                                                           | уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Самоорганиза-<br>ция и самораз-<br>витие (в том<br>числе здоровь-<br>есбережение) | УК-7.              | Способен под-<br>держивать до-<br>лжный уро-<br>вень физиче-<br>ской подготов-<br>ленности для<br>обеспечения<br>полноценной<br>социальной и<br>профессиональ-<br>ной деятельно-<br>сти | <b>УК-7.1</b><br><b>ИД-1ук.7</b> Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                   |                    |                                                                                                                                                                                         | Научно-<br>практические<br>основы физи-<br>ческой культу-<br>ры, здорового<br>образа и стиля<br>жизни.<br>Виды физиче-<br>ских упражне-<br>ний для разви-<br>тия физиче-<br>ских качеств.<br>Способы кон-<br>троля и оценки<br>физического<br>развития и фи-<br>зической под-<br>готовленности. | Использовать<br>научно-<br>практические<br>основы физиче-<br>ской культур,<br>принципы здо-<br>рового образа и<br>стиля жизни.<br>Использовать<br>систему физи-<br>ческих упраж-<br>нений для раз-<br>вития физиче-<br>ских качеств с<br>учетом состоя-<br>ния здоровья и<br>физической под-<br>готовленности.<br>Использовать<br>способы кон-<br>троля и оценки<br>физического<br>развития и фи-<br>зической подго-<br>товленности. | Навыками при-<br>менения полно-<br>ценного здорово-<br>го образа и стиля<br>жизни.<br>Навыками вы-<br>полнения раз-<br>личного вида<br>физических уп-<br>ражнений, форм<br>двигательной<br>деятельности,<br>направленных на<br>укрепление здо-<br>ровья, обучения<br>двигательным<br>действиям и раз-<br>витию физиче-<br>ских качеств.<br>Навыками само-<br>диагностики и<br>оценки физиче-<br>ского развития и<br>физической под-<br>готовленности. |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <b>УК-7.2</b><br><b>ИД-2</b> <small>ук-7</small> Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |  |  | Разнообразие средств физической культуры и спорта для укрепления и сохранения здоровья.<br>Содержание и направленность, методические основы различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую психофизическую прикладную эффективность в рамках подготовки и самоподготовки будущей жизни и профессиональной деятельности. | Использовать на практике разнообразные средства физической культуры и спорта самостоятельного выбора.<br>Применять различные виды прикладных физических упражнений для совершенствования физических качеств и адаптации к различным условиям профессиональной деятельности.<br>Творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического совершенствования, формирования здорового образа жизни. | Навыками опыта самостоятельного выбора здоровьесберегающих технологий, средств и методов воспитания и контроля прикладных физических качеств (выносливости, быстроты, силы, гибкости, ловкости), необходимых для успешного выполнения профессиональных задач, профессионально-личностного развития, физического совершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. |

**Краткое содержание дисциплины:** дисциплина «Специально-оздоровительная подготовка включает в себя следующие разделы (модули): Специально-оздоровительная подготовка с элементами легкой атлетики, Специально-оздоровительная подготовка с элементами спортивных игр, Специально-оздоровительная подготовка с элементами атлетической гимнастики, Специально-оздоровительная подготовка с элементами лыжного спорта.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**  
 Дисциплина «Декоративное растениеводство» относится к *факультативной части* образовательной программы бакалавриата.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                           |                                                                                                         |                                                                                                          |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                           | знать                                                                                                                                          | уметь                                                                                                   | владеть                                                                                                  |
| ПКО-6           | Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними                             | <b>ПКО-6.1.</b><br><b>ИД-1</b> Определяет схему и глубину посева (посадки) декоративных культур для различных агроландшафтных условий.         |                                                                                                         |                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                           | Требования культур к глубине и схеме посева (посадки).                                                                                         | Определять схему и глубину посева (посадки) декоративных культур для различных агроландшафтных условий. | Навыками планирования посева (посадки) декоративных культур для различных агроландшафтных условий.       |
|                 |                                                                                                                           | <b>ПКО-6.3.</b><br><b>ИД-3</b> Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности                                |                                                                                                         |                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                           | Расчет нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности                                                                     | Произвести расчет нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности                   | Навыками расчета нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности                     |
| ПКВ-1           | Способен организовать комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите | <b>ПКВ-1.1.</b><br><b>ИД-1.</b> Организует комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите |                                                                                                         |                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                           | Декоративные растения для благоустройства и озеленения объектов ландшафтной архитектуры                                                        | Подбирать декоративные растения для благоустройства и озеленения объектов ландшафтной архитектуры       | Навыками подбора декоративных растений для благоустройства и озеленения объектов ландшафтной архитектуры |

**Краткое содержание дисциплины:** декоративная дендрология, создание древесных групп, цветоводство, создание цветников в регулярном стиле, создание цветников в пейзажном стиле, создание газонов и уход за ними

### Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «История ландшафтного строительства» относится к факультативам образовательной программы бакалавриата., *формируемой участниками образовательных отношений.*

### Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**- Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                              |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                           | знать                                                                                                                                                              | уметь                                                                                                                                                                                             | владеть                                                                                                                      |
| ПКОС-17         | Способен организовать комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите | <b>ПКОС-17.1: Организует комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите</b>                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                              |
|                 |                                                                                                                           | полную хронологию зарождения и развития ландшафтного строительства и садово-паркового искусства в целом с указанием дат, географического расположения и примерами. | характеризовать каждый период и этап в развитии ландшафтной архитектуры, назвав отличительные черты, умея применить данную информацию при проектировании и анализе современных проектных решений. | навыками определения принадлежности объекта ЛА или отдельных элементов к определенному стилю и временному периоду развития.. |

**Краткое содержание дисциплины:** научные основы история возникновения и развития ландшафтного строительства, становление ландшафтной архитектуры как отрасли и вида искусства.

## Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Органическое земледелие» относится к факультативам части образовательной программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений.

## Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                            | знать                                                                                                                                                                                                                                                                             | уметь                                                                                                                                                                                                 | владеть                                                                                                                                                                                                     |
| ПКОС-1          | Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур | <b>ПКОС-1.1</b><br><b>ИД-1: Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур</b>                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                             |
|                 |                                                                                                                                            | Доступные ресурсы печатных и электронных источников и изданий, интернет-ресурсов, официальных порталов, касающиеся исторических этапов, современного состояния, перспектив развития органического земледелия и органических технологий возделывания сельскохозяйственных культур; | Корректно пользоваться доступными печатными и электронными источниками информации ресурсами, касающимися органического земледелия и органических технологий возделывания сельскохозяйственных культур | Навыками системного анализа и реферирования доступных печатных и электронных источников информации, касающихся органического земледелия и органических технологий возделывания сельскохозяйственных культур |
|                 |                                                                                                                                            | <b>ПКОС-1.2</b><br><b>ИД-2. Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования</b>                                                               |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                             |
|                 |                                                                                                                                            | Методы органического земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                                                                                                                                                            | Анализировать и выделять перспективные элементы органического земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                                       | Навыками проектирования технологий органического земледелия                                                                                                                                                 |
| ПКОС-7          | Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования                                              | <b>ПКОС-1.3</b><br><b>ИД-3. Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур</b>                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                             |
|                 |                                                                                                                                            | Базы данных и программное обеспечение для разработки органических технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                                                                                                                            | Корректно пользоваться базами данных и программным обеспечением при разработке органических технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                      | Навыками применения баз данных и программным обеспечением при разработке органических технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                                  |
| ПКОС-7          | Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования                                              | <b>УК-7.1</b><br><b>ИД-1: Разрабатывает методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования</b>                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                             |
|                 |                                                                                                                                            | Историю и основные направления развития органического земледелия                                                                                                                                                                                                                  | Анализировать эффективность исследований в области органического земледелия                                                                                                                           | Навыками оценки эффективности исследовательской работы в области органического земледелия                                                                                                                   |

**Краткое содержание дисциплины:** Предпосылки появления и история становления экологического и органического земледелия; современное понятие об органическом земледелии, его преимущества и недостатки; принципы органического

земледелия; оценка плодородия почвы для производства органической продукции; проектирование севооборотов для органического земледелия; расчет системы удобрений с учетом регламентов органического земледелия; разработка системы обработки почвы в условиях органического земледелия; обоснование системы защиты растений с учетом требований органического земледелия.