

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»



УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
У ВО Ярославская ГСХА,  
(В.В. Морозов)

2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.19.04 «Растениеводство»

*Индекс дисциплины «Наименование дисциплины (модуля)»*

Код и направление подготовки	<u>35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции</u>
Направленность (профиль)	<u>Предпринимательство в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции</u>
Квалификация	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>
Факультет	<u>технологический</u>
Выпускающая кафедра	<u>Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции</u>
Кафедра-разработчик	<u>Агрономия</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>144/4</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>курсовая работа, экзамен</u>

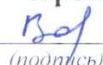
Ярославль 2020 г.

При разработке рабочей программы дисциплины (далее – РПД) «Растениеводство» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «23» августа 2017 г. № 813;

2. Учебный план по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленность (профиль) «Предпринимательство в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА «3» марта 2020 г. Протокол № 2. Период обучения: 2020-2024 гг.

**Преподаватель-разработчик:**

  
(подпись)

доцент, к.с.-х., доцент, Воронин А.Н.  
(занимаемая должность, ученая степень, звание, Фамилия И.О.)

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Агрономия» «15» мая 2020 г. Протокол № 9.

Заведующий кафедрой

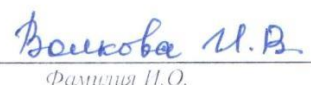
  
(подпись)

к.с.-х.н., доцент, Щукин С.В.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

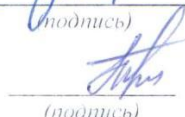
СОГЛАСОВАНО:

Отдел комплектования  
библиотеки

  
(подпись)

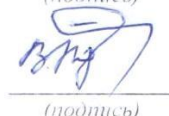
  
Фамилия И.О.

Председатель учебно-методической комиссии  
технологического факультета

  
(подпись)

Зубарева Т.Г.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Руководитель  
образовательной программы

  
(подпись)

д.с.-х.н., профессор,  
Позднякова В.Ф.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Заведующий выпускающей  
кафедрой

  
(подпись)

д.с.-х.н., профессор,  
Позднякова В.Ф.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Декан технологического  
факультета

  
(подпись)

к.с.-х.н., доцент, Бушкарева А.С.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
1.1	Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников, тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания выпускников, освоивших образовательную программу	4
1.2	Планируемые результаты обучения по дисциплине	5
2	Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
2.1	Предшествующие дисциплины, практики, НИР	6
2.2	Последующие дисциплины, практики, НИР	6
3	Структура дисциплины (модуля) и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося)	8
4	Содержание учебной дисциплины (модуля)	9
4.1	Разделы дисциплины (модуля) по видам аудиторной контактной работы и формы контроля	10
4.2	Содержание лекционных занятий	11
4.3	Содержание практических занятий	14
4.4	Примерная тематика курсовых работ	21
4.5	Содержание самостоятельной работы обучающихся	22
4.6	График работы обучающегося	27
5	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	27
6	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	28
6.1	Основная учебная литература	28
6.2	Дополнительная учебная литература	28
7	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения	29
8	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационных справочных систем необходимых для освоения дисциплины (модуля)	29
9	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	31
	Приложения	32
	Приложение 1. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)	32
	Приложение 2. Лист дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины (модуля)	65
	Приложение 3. Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)	66

# 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

## 1.1 Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников, тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания, освоивших образовательную программу

Область(-и) и сфера(-ы) профессиональной деятельности выпускников	Тип(-ы) задач профессиональной деятельности выпускников	Задачи профессиональной деятельности выпускников	Объекты профессиональной деятельности выпускников или область(-и) знания
01 Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции);	Научно-исследовательский	Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов. Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
13 Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).	Производственно-технологический	Реализация технологий производства продукции растениеводства. Реализация технологий производства продукции животноводства. Реализация технологий производства плодоовощной продукции. Обоснование методов, способов и режимов хранения сельскохозяйственной продукции. Разработка и реализация мероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. Реализация технологий переработки продукции растениеводства. Реализация технологий переработки продукции животноводства. Реализация технологий переработки продукции плодоводства и овощеводства. Контроль качества и безопасность	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции

		сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	
	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия.</p> <p>Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях.</p> <p>Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках.</p> <p>Контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины.</p> <p>Организация производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Организация хранения, переработки сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Определение экономической эффективности производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.</p>	<p>Сельскохозяйственные культуры и животные;</p> <p>технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;</p> <p>оборудование перерабатывающих производств;</p> <p>сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции</p>

## 1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК-4) и профессиональных компетенций (ПКОС-3, ПКОС-6):

### 1.2.1 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 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции		
		Знать: особенности обоснования и реализации современных технологий производства продукции растениеводства	Уметь: обосновать и реализовать современные технологии производства продукции растениеводства	Владеть: навыками обоснования и реализации современных технологий производства продукции растениеводства

## 1.2.2 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-3	Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	ПКО-3.1 Реализует технологии производства продукции растениеводства		
		Знать: особенности реализации технологий производства продукции растениеводства	Уметь: реализовывать технологии производства продукции растениеводства	Владеть: навыками реализации технологий производства продукции растениеводства
ПКОС-6	Способен реализовывать технологии производства плодовоовощной продукции	ПКОС-6.1 Реализует технологии производства плодовоовощной продукции		
		Знать: особенности реализации технологий производства плодовоовощной продукции	Уметь: реализовывать технологии производства плодовоовощной продукции	Владеть: навыками реализации технологий производства плодовоовощной продукции

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Место дисциплины «Растениеводство» в структуре образовательной программы:

обязательная часть

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

### 2.1 Предшествующие дисциплины, практики, НИР

Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими частями ОПОП ВО:

Ознакомительная (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика  
наименование предшествующей дисциплины (модуля), практики, НИР

**Знания:** доступные ресурсы печатных и электронных источников и изданий, интернет-ресурсов, официальных порталов, касающиеся исторических этапов, современного состояния, перспектив развития, а также фундаментальных и прикладных исследований по сельскому хозяйству.

**Умения:** корректно пользоваться доступными печатными и электронными источниками, информационным и ресурсами, касающихся сельского хозяйства.

**Навыки:** навыками дифференцированного реферирования доступных печатных и электронных источников информации, касающихся сельского хозяйства.

Физиология и биохимия растений  
наименование предшествующей дисциплины (модуля), практики, НИР

**Знания:** сущность и закономерности протекания основных физиологических процессов, их зависимость от факторов внешней среды; адаптацию и устойчивость растений к неблагоприятным факторам окружающей среды; физиологические показатели, используемые для оценки водного обмена, минерального питания, фотосинтеза, дыхания, роста и развития, устойчивости; связь густоты стояния растений с продуктивностью фотосинтеза посева; физиологические основы устойчивости растений к полеганию.

**Умения:** проводить оценку физиологического состояния растений и посевов; использовать результаты исследований для определения факторов улучшения роста, развития и качества продукции; проводить оценку физиологического состояния растений и посевов; интерпретировать параметры фотосинтеза посева.

**Навыки:** определения основных физиологических показателей; визуальной диагностики физиологического состояния растений; определения основных физиологических показателей; повышения устойчивости растений к полеганию.

## 2.2 Последующие дисциплины, практики, НИР

Перечень последующих частей ОПОП ВО (дисциплин, практик, НИР, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- Кормопроизводство  
наименование последующей дисциплины (модуля), практики, НИР, аттестационных испытаний
- Технология переработки продукции растениеводства  
наименование последующей дисциплины (модуля), практики, НИР, аттестационных испытаний
- Учебная технологическая практика  
наименование последующей дисциплины (модуля), практики, НИР, аттестационных испытаний
- Основы научных исследований  
наименование последующей дисциплины (модуля), практики, НИР, аттестационных испытаний
- Анализ производственной деятельности предприятий АПК  
наименование последующей дисциплины (модуля), практики, НИР, аттестационных испытаний
- Государственная итоговая аттестация  
наименование последующей дисциплины (модуля), практики, НИР, аттестационных испытаний
- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  
наименование последующей дисциплины (модуля), практики, НИР, аттестационных испытаний

### 3 Структура дисциплины (модуля) и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 3, __144__ часов	Семестр, курс ____ часов
<b>Контактная работа при проведении учебных занятий, всего</b> (Лек + Лаб + Пр + КСР)	<b>69,7</b>	<b>69,7</b>	
в том числе:			
лекционные занятия (Лек)	34	34	
лабораторные работы (Лаб)			
практические занятия (Пр)	34	34	
Проведение консультаций по учебной дисциплине (КСР)	1,7	1,7	
<b>Самостоятельная работа, всего</b> (СР + контроль)	<b>71,0</b>	<b>71,0</b>	
в том числе:			
Самостоятельная работа при выполнении расчетно-графической работы, типового расчета, реферата, контрольной работы, эссе и др.			
Самостоятельная работа при выполнении курсовой работы (проекта)			
Самостоятельная работа при подготовке к экзамену	23,7	23,7	
Самостоятельная работа при подготовке к зачету			
Прочие виды самостоятельной работы (подготовка к лекциям, лабораторным, практическим занятиям)	46,3	46,3	
<b>Контактная работа при проведении промежуточной аттестации, всего</b>	<b>4,3</b>	<b>4,3</b>	
Групповые консультации перед экзаменом и сдача экзамена по дисциплине (Кэ)	3,3	3,3	
Сдача зачета по дисциплине (К)			
Защита курсовой работы (проекта) (К)	1	1	
<b>Общая трудоёмкость дисциплины в часах:</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	
<b>Общая трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах:</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	



#### 4 Содержание учебной дисциплины (модуля)

№ раздела	Название раздела дисциплины (модуля)	Виды учебной работы и их трудоемкость, часы						
		Контактная работа при проведении учебных занятий				Самостоятельная работа		Всего часов
		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	
1	Основы семеноведения	2	–	2	0,2	6	3	13,2
2	Производство продукции зерновых культур	8	–	8	0,2	8	2,7	26,9
3	Производство продукции зернобобовых культур	2	–	2	0,2	4	2	10,2
4	Производство продукции корнеплодов	4	–	4	0,2	4	2	14,2
5	Производство продукции кормовых трав	2	–	2	0,2	4	2	10,2
6	Производство продукции масличных и эфиромасличных культур	2	–	2	0,2	4,3	2	10,5
7	Производство продукции прядильных культур	2	–	2	0,2	4	2	10,2
8	Технологии производства овощей	6	–	6	0,2	6	4	22,2
9	Технологии производства плодов	6	–	6	0,1	6	4	22,1
	<b>Курсовая работа (проект)</b>	–	–	–	–	–	–	<b>1</b>
	<b>Промежуточная аттестация: (зачет, экзамен)</b>						<b>23,7</b>	<b>3,3</b>
	<b>Итого по дисциплине (модулю):</b>	<b>34</b>	<b>–</b>	<b>34</b>	<b>1,7</b>	<b>46,3</b>	<b>23,7</b>	<b>144</b>

**4.1 Разделы дисциплины (модуля) по видам аудиторной контактной работы и формы контроля**

№ п/п	№ семестра, курса	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды учебных занятий (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			ЛЗ	ЛР	ПЗ	
1	3	Основы семеноведения	2	-	2	ЗПР (1) Кл (1) ТСп (1)
2	3	Производство продукции зерновых культур	8	-	8	ЗПР (2,3,4,5) Кл (2,3,4,5) ТСп (2,3,4,5)
3	3	Производство продукции зернобобовых культур	2	-	2	ЗПР (6) Кл (6) ТСп (6)
4	3	Производство продукции корнеплодов	4	-	4	ЗПР (7,8) Кл (7,8) ТСп (7,8)
5	3	Производство продукции кормовых трав	2	-	2	ЗПР (9) Кл (9) ТСп (9)
6	3	Производство продукции масличных и эфиромасличных культур	2	-	2	ЗПР (10) Кл (10) ТСп (10)
7	3	Производство продукции прядильных культур	2	-	2	ЗПР (11) Кл (11) ТСп (11)
8	3	Технологии производства овощей	6	-	6	ЗПР (12,13,14) Кл (12,13,14) ТСп (12,13,14)
9	3	Технологии производства плодов	6	-	6	ЗПР (15,16,17) Кл (15,16,17) ТСп (15,16,17)
		<b>Итого за семестр (курс):</b>	34	-	34	
		<b>ИТОГО:</b>	34	-	34	

#### 4.2 Содержание лекционных занятий

№ ЛЗ	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции	Количество часов
<b>Семестр 3</b>				
1	Основы семеноведения	Основы семеноведения	ДЕ-1. Показатели качества семян и методы их определения. Расчёт нормы высева: <i>посевные и сортовые качества и урожайные свойства семян; методы определения показателей качества семян.</i>	2
2	Производство продукции зерновых культур	Особенности биологии и технология возделывания хлебов I и II групп	ДЕ-2. Значение, распространение зерновых культур, пути решения зерновой проблемы. Особенности биологии озимых хлебов. Технология возделывания озимых зерновых культур. Биологические особенности и технология возделывания яровых зерновых культур: <i>1. общая характеристика зерновых хлебных культур; 1. жизненный цикл хлебных злаков.</i>	2
3		Озимые зерновые культуры	ДЕ-2. Значение, распространение зерновых культур, пути решения зерновой проблемы. Особенности биологии озимых хлебов. Технология возделывания озимых зерновых культур. Биологические особенности и технология возделывания яровых зерновых культур: <i>1. озимые зерновые культуры, значение, распространение, биологические особенности; 2. технология возделывания озимых зерновых культур.</i>	2
4		Яровые хлебные злаки: пшеница и зернофуражные культуры. Яровые поздние хлебные культуры	ДЕ-2. Значение, распространение зерновых культур, пути решения зерновой проблемы. Особенности биологии озимых хлебов. Технология возделывания озимых зерновых культур. Биологические особенности и технология возделывания яровых зерновых культур: <i>1. яровые зерновые культуры, значение, распространение, биологические особенности; 2. технология возделывания яровых зерновых культур.</i>	2

№ ЛЗ	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции	Количество часов
5		Кукуруза. Биологические особенности. Технология возделывания	ДЕ-3. Значение, распространение кукурузы, биологические особенности. Технология возделывания: <i>1. кукуруза, значение, распространение, биологические особенности;</i> <i>2. технология возделывания кукурузы на силос.</i>	2
6	Производство продукции зернобобовых культур	Проблемы, биологические особенности и технология возделывания зернобобовых культур	ДЕ-4. Зернобобовые культуры, решение белковой проблемы. Биологические особенности и технология возделывания в условиях Ярославской области: <i>1. зернобобовые культуры, значение, распространение, биологические особенности;</i> <i>2. технология возделывания зернобобовых культур.</i>	2
7	Производство продукции корнеплодов	Корнеплоды	ДЕ-5. Кормовые корнеплоды, биология и технология возделывания: <i>1. кормовые корнеплоды, значение, распространение, биологические особенности;</i> <i>2. технология возделывания кормовых корнеплодов.</i>	2
8	Производство продукции клубнеплодов	Клубнеплоды	ДЕ-6. Картофель, значение, распространение, морфология и биология. Современные технологии возделывания картофеля: <i>1. картофель, значение, распространение, биологические особенности;</i> <i>2. технология возделывания картофеля.</i>	2
9	Производство продукции кормовых трав	Однолетние и многолетние травы	ДЕ-7. Однолетние и многолетние травы, общая характеристика, биологические особенности. Технология возделывания. Технологии заготовки кормов: <i>1. однолетние травы, значение, распространение, биологические особенности;</i> <i>2. технология возделывания однолетних трав;</i> <i>3. многолетние травы, значение, распространение, биологические особенности;</i> <i>4. технология возделывания</i>	2

№ ЛЗ	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции	Количество часов
			<i>многолетних трав.</i>	
8	Производство продукции масличных и эфиромасличных культур	Масличные культуры. Эфиромасличные культуры	ДЕ-8. Морфология и биология масличных и эфиромасличных культур. Технология возделывания подсолнечника на семена: 1. <i>масличные культуры, значение, распространение, биологические особенности;</i> 2. <i>технология возделывания подсолнечника на маслосемена;</i> 3. <i>эфиромасличные культуры, значение, распространение, биологические особенности;</i> 4. <i>технология возделывания эфиромасличных растений.</i>	2
9	Производство продукции прядильных культур	Прядильные культуры	ДЕ-9. Прядильные культуры, общая характеристика, биологические особенности, характеристика сортов, возделываемых в Ярославской области. Технологии возделывания льна на соломку и волокно: 1. <i>прядильные культуры, значение, распространение, биологические особенности;</i> 2. <i>технология возделывания льна-долгунца на соломку и волокно.</i>	2
10	Технологии производства овощей	Классификация овощных растений	ДЕ-10. Классификация овощных растений. Посевной материал овощных растений. Технология возделывания овощных растений: <i>классификация овощных растений.</i>	2
11		Посевной материал овощных растений	ДЕ-10. Классификация овощных растений. Посевной материал овощных растений. Технология возделывания овощных растений: <i>посевной материал овощных растений.</i>	2
12		Технология возделывания овощных растений	ДЕ-10. Классификация овощных растений. Посевной материал овощных растений. Технология возделывания овощных растений: <i>технология возделывания овощных растений.</i>	2
13	Технологии производства	Характеристика плодовых и ягодных	ДЕ-11. Характеристика плодовых и ягодных культур. Закладка	2

№ ЛЗ	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции	Количество часов
	плодов	культур	плодового сада. Уход за садом: 1. плодовые культуры, значение, распространение, биологические особенности; 2. ягодные культур, значение, распространение, биологические особенности.	
14		Закладка плодового сада	ДЕ-11. Характеристика плодовых и ягодных культур. Закладка плодового сада. Уход за садом: 1. технологии закладки плодового сада.	2
15		Уход за садом	ДЕ-11. Характеристика плодовых и ягодных культур. Закладка плодового сада. Уход за садом: 1. технологии ухода за плодовым садом.	
<b>Итого за семестр:</b>				34
<b>Итого:</b>				34

#### 4.3 Содержание практических занятий

№ ПЗ	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Количество часов
<b>Семестр __3__</b>				
1	Основы семеноведения	Посевные качества семян и методы их определения. Определение кондиционности семян. Расчёт нормы высева	ДЕ-1. Показатели качества семян и методы их определения. Расчёт нормы высева: 1. показатели качества семян; 2. ГОСТы на посевные качества семян; 3. методика определения чистоты семян; 4. методика определения всхожести семян; 5. понятие лабораторной всхожести, методика её определения; 6. методика определения массы 1000 семян; 7. влажность семян и методика её определения; 8. понятие кондиционности семян; 9. методика расчёта весовой нормы высева.	2
2	Производство продукции зерновых культур	Особенности строения растений, родовые отличия хлебов 1 и 2 групп по	ДЕ-2. Значение, распространение зерновых культур, пути решения зерновой проблемы. Особенности биологии озимых хлебов.	2

№ ПЗ	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Количество часов
		зерну и соцветиям	<p>Технология возделывания озимых зерновых культур. Биологические особенности и технология возделывания яровых зерновых культур:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. морфологические и биологические отличия хлебов 1 и 2 группы;</li> <li>2. анатомическое строение зерновки пшеницы;</li> <li>3. различия хлебов 1 и 2 группы по зерну;</li> <li>4. различия хлебов 1 и 2 группы по соцветиям.</li> </ol>	
3		Озимые зерновые. Виды, разновидности, сорта	<p>ДЕ-2. Значение, распространение зерновых культур, пути решения зерновой проблемы. Особенности биологии озимых хлебов. Технология возделывания озимых зерновых культур. Биологические особенности и технология возделывания яровых зерновых культур:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. морфологические признаки мягкой и твёрдой пшеницы;</li> <li>2. разновидности мягкой и твёрдой пшеницы;</li> <li>3. характеристика сортов озимой и яровой пшеницы, возделываемых в Ярославской области;</li> <li>4. морфологические особенности озимой ржи и тритикале;</li> <li>5. характеристика сортов озимой ржи и озимого тритикале, возделываемых в Ярославской области;</li> <li>6. технология возделывания озимых зерновых культур.</li> </ol>	2
4		Ячмень. Овёс. Виды, подвиды, разновидности, районированные сорта	<p>ДЕ-2. Значение, распространение зерновых культур, пути решения зерновой проблемы. Особенности биологии озимых хлебов. Технология возделывания озимых зерновых культур. Биологические особенности и технология возделывания яровых зерновых культур:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. морфологические признаки подвидов ячменя посевного;</li> <li>2. важнейшие разновидности многорядного и двурядного ячменя, овса посевного;</li> </ol>	2

№ ПЗ	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Количество часов
			<p>3. морфологические признаки культурных и диких видов овса;</p> <p>4. характеристика сортов ячменя посевного, возделываемых в Ярославской области;</p> <p>5. характеристика сортов овса посевного, возделываемых в Ярославской области;</p> <p>6. технология возделывания яровых зерновых культур.</p>	
5	Производство продукции зерновых культур	Определение подвидов кукурузы по семенам. Технология возделывания кукурузы	<p>ДЕ-3. Значение, распространение кукурузы, биологические особенности. Технология возделывания:</p> <p>1. ботаническая характеристика кукурузы;</p> <p>2. отличительные признаки подвидов кукурузы по семенам;</p> <p>3. фазы развития кукурузы;</p> <p>4. биологические особенности кукурузы;</p> <p>5. технология возделывания кукурузы на силос.</p>	2
6	Производство продукции зернобобовых культур	Определение видов зерновых бобовых культур по семенам, листьям, стеблям и плодам	<p>ДЕ-4. Зернобобовые культуры, решение белковой проблемы. Биологические особенности и технология возделывания в условиях Ярославской области:</p> <p>1. характеристика зернобобовых культур;</p> <p>2. отличительные признаки зернобобовых культур по семенам;</p> <p>3. отличительные признаки зернобобовых культур по листьям;</p> <p>4. отличительные признаки зернобобовых культур по стеблям;</p> <p>5. отличительные признаки зернобобовых культур по плодам;</p> <p>6. биологические особенности зернобобовых культур;</p> <p>7. технология возделывания гороха.</p>	2



№ ПЗ	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Количество часов
7	Производство продукции корнеплодов	Родовые отличия корнеплодов по семенам, всходам, листьям и корням. Технология возделывания кормовой свеклы.	ДЕ-5. Кормовые корнеплоды, биология и технология возделывания: <i>1. систематическое положение культур группы корнеплодов;</i> <i>2. общая характеристика культур группы корнеплодов;</i> <i>3. отличительные признаки посевного материала корнеплодов;</i> <i>4. внешнее строение корнеплода;</i> <i>5. характеристика сортов кормовых корнеплодов, возделываемых в Ярославской области;</i> <i>6. технология возделывания корнеплодов.</i>	2
8		Картофель. Морфологические особенности. Характеристика районированных сортов	ДЕ-6. Картофель, значение, распространение, морфология и биология. Современные технологии возделывания картофеля: <i>1. морфологические особенности картофеля;</i> <i>2. систематическое положение;</i> <i>3. внешнее и внутреннее строение клубня картофеля;</i> <i>4. характеристика сортов картофеля, возделываемых в Ярославской области;</i> <i>5. биологические особенности картофеля;</i> <i>6. технология возделывания картофеля.</i>	2
9	Производство продукции кормовых трав	Морфологические особенности бобовых и злаковых трав	ДЕ-7. Однолетние и многолетние травы, общая характеристика, биологические особенности. Технология возделывания. Технологии заготовки кормов: <i>1. отличительные признаки семян бобовых трав;</i> <i>2. отличительные признаки листьев и соцветий бобовых трав;</i> <i>3. отличительные признаки семян злаковых трав;</i> <i>4. основные различия многолетних злаковых трав по соцветиям;</i> <i>5. характеристика сортов злаковых трав;</i> <i>6. характеристика сортов клевера</i>	2

№ ПЗ	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Количество часов
			<i>красного и вики яровой;</i> 7. <i>биологические особенности трав;</i> 8. <i>технология возделывания бобовых и злаковых трав.</i>	
10	Производство продукции масличных и эфиромасличных культур	Общая характеристика масличных и эфирномасличных культур. Морфологические и биологические особенности, технология возделывания подсолнечника	ДЕ-8. Морфология и биология масличных и эфиромасличных культур. Технология возделывания подсолнечника на семена: 1. <i>морфологические признаки групп подсолнечника;</i> 2. <i>отличительные особенности эфирномасличных культур по семенам (плодам) и гербарным образцам;</i> 3. <i>биологические особенности масличных и эфирномасличных культур;</i> 4. <i>типы растительных масел;</i> 5. <i>технология возделывания.</i>	2
11	Производство продукции прядильных культур	Определение подвидов и групп разновидностей льна-долгунца. Технология возделывания	ДЕ-9. Прядильные культуры, общая характеристика, биологические особенности, характеристика сортов, возделываемых в Ярославской области. Технологии возделывания льна на соломку и волокно: 1. <i>морфологические признаки подвидов и групп разновидностей;</i> 2. <i>биологические особенности льна-долгунца;</i> 3. <i>фазы развития льна-долгунца;</i> 4. <i>методика определения качества соломы, тресты и волокна льна-долгунца;</i> 5. <i>технология возделывания льна-долгунца.</i>	2
12	Технологии производства овощей	Классификация овощных растений.	ДЕ-10. Классификация овощных растений. Посевной материал овощных растений. Технология возделывания овощных растений: 1. <i>ботаническая, биологическая и хозяйственная классификация овощных растений;</i> 2. <i>ценность овощных растений как продуктов питания.</i>	2
13		Посевной материал овощных растений и их семена	ДЕ-10. Классификация овощных растений. Посевной материал овощных растений. Технология возделывания овощных растений: 1. <i>отличительные признаки семян семейства Паслёновые;</i> 2. <i>отличительные признаки семян</i>	2

№ ПЗ	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Количество часов
			<p><i>семейства Капустные;</i></p> <p><i>3. отличительные признаки семян семейства Сельдерейные;</i></p> <p><i>4. виды посевного и посадочного материала в овощеводстве;</i></p> <p><i>5. виды посадочного материала при вегетативном способе размножения.</i></p>	
14		<p>Площадь питания, схемы и сроки посева и посадки, нормы высева овощных растений.</p> <p>Составление агротехнического плана выращивания овощей в открытом грунте</p>	<p>ДЕ-10. Классификация овощных растений. Посевной материал овощных растений. Технология возделывания овощных растений:</p> <p><i>1. понятие площадь питания растений;</i></p> <p><i>2. выбор способов посева и схем размещения овощных культур;</i></p> <p><i>3. преимущества и недостатки различных способов посева и посадки овощных культур;</i></p> <p><i>4. расчет площади питания овощной культуры при ленточном посеве;</i></p> <p><i>5. определение нормы высева семян.</i></p>	2
15	Технологии производства плодов	<p>Характеристика плодовых и ягодных культур.</p> <p>Морфологическая характеристика плодовых и ягодных культур.</p>	<p>ДЕ-11. Характеристика плодовых и ягодных культур. Закладка плодового сада. Уход за садом:</p> <p><i>1. группы и основные признаки объединения плодовых растений;</i></p> <p><i>2. основные условия возделывания изучаемых групп плодовых растений;</i></p> <p><i>3. разнообразие плодов изучаемых растений, особенности их строения.</i></p> <p><i>4. общее строение плодового дерева, кустовидных, кустарника, полукустарника;</i></p> <p><i>5. основные вегетативные органы плодовых растений и их видоизменения;</i></p> <p><i>6. назначение и морфологию стеблей, корней, листьев, плодов;</i></p> <p><i>7. особенности вегетативных и генеративных обрастающих побегов,</i></p> <p><i>8. веток и ветвей;</i></p> <p><i>9. морфологические особенности генеративных (плодоносных)</i></p>	2

№ ПЗ	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Количество часов
			<p><i>образований</i></p> <p>10. семечковых, косточковых и ягодных культур;</p> <p>11. принципы классификации и строения цветков, соцветий, плодов и семян;</p> <p>12. типы соцветий, плодов.</p>	
16		Закладка плодового сада Уход за плодовым садом	<p>ДЕ-11. Характеристика плодовых и ягодных культур. Закладка плодового сада. Уход за садом:</p> <p>1. типы сочно- и твердоплодных плодовых насаждений;</p> <p>2. агротехнические мероприятия по предпосадочной подготовке почвы и закладке сада;</p> <p>3. требования подвоев, сортов и культур к рельефу, почвам, свету;</p> <p>4. различные способы разбивки территории и посадки сада.</p> <p>5. требования плодовых растений к почвам после посадки;</p> <p>6. системы содержания почвы в зависимости от типа сада и условий произрастания</p>	2
17	Технологии производства плодов	Уход за плодовым садом	<p>ДЕ-11. Характеристика плодовых и ягодных культур. Закладка плодового сада. Уход за садом:</p> <p>1. способы и приемы орошения садов;</p> <p>2. особенности минерального питания растений в зависимости от типа сада, культуры и условий произрастания;</p> <p>3. способы и приемы регулирования роста и плодоношения древесных плодовых растений;</p> <p>4. виды, приемы и сроки обрезки плодовых деревьев, кустарников, полукустарников.</p>	
<b>Итого за семестр:</b>				34
<b>Итого:</b>				34

#### **4.4 Примерная тематика курсовых работ**

1. Интенсивная технология возделывания озимой пшеницы на дерново-подзолистых почвах;
2. Интенсивная технология возделывания озимой тритикале на дерново-подзолистых почвах;

3. Интенсивная технология возделывания озимой ржи на дерново-подзолистых почвах;
4. Интенсивная технология возделывания кормовой свёклы на дерново-подзолистых почвах;
5. Интенсивная технология возделывания яровой пшеницы на дерново-подзолистых почвах;
6. Интенсивная технология возделывания гороха на зерно на дерново-подзолистых почвах;
7. Интенсивная технология возделывания картофеля на дерново-подзолистых почвах;
8. Интенсивная технология возделывания овса на дерново-подзолистых почвах;
9. Интенсивная технология возделывания ярового ячменя на дерново-подзолистых почвах;
10. Интенсивная технология возделывания клевера лугового на дерново-подзолистых почвах;
11. Интенсивная технология возделывания кормовой моркови на дерново-подзолистых почвах;
12. Интенсивная технология возделывания люпина жёлтого на дерново-подзолистых почвах;
13. Интенсивная технология возделывания льна-долгунца на дерново-подзолистых почвах;
14. Интенсивная технология возделывания гречихи на дерново-подзолистых почвах;
15. Интенсивная технология возделывания пивоваренного ячменя на дерново-подзолистых почвах;
16. Интенсивная технология возделывания клевера лугового на сено на дерново-подзолистых почвах;
17. Интенсивная технология возделывания тимофеевки на сено на дерново-подзолистых почвах;
18. Интенсивная технология возделывания вики яровой на зелёную массу на дерново-подзолистых почвах;
19. Интенсивная технология возделывания кормовых бобов на дерново-подзолистых почвах;
20. Интенсивная технология возделывания кукурузы на силос на дерново-подзолистых почвах;
21. Интенсивная технология возделывания льна-долгунца на семена на дерново-подзолистых почвах;
22. Интенсивная технология возделывания раннего картофеля на дерново-подзолистых почвах;
23. Интенсивная технология возделывания яровой тритикале на дерново-подзолистых почвах;
24. Интенсивная технология возделывания ярового рапса на дерново-подзолистых почвах.

#### 4.5 Содержание самостоятельной работы обучающихся

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Количество часов
<b>Семестр <u>  3  </u></b>			
Основы семеноведения	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиуму, тестированию	<p>ДЕ-1. Показатели качества семян и методы их определения. Расчёт нормы высева:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. показатели качества семян;</li> <li>2. ГОСТы на посевные качества семян;</li> <li>3. методика определения чистоты семян;</li> <li>4. методика определения всхожести семян;</li> <li>5. понятие лабораторной всхожести, методика её определения;</li> <li>6. методика определения массы 1000 семян;</li> <li>7. влажность семян и методика её определения;</li> <li>8. понятие кондиционности семян;</li> <li>9. методика расчёта весовой нормы высева.</li> </ol>	6
Производство продукции зерновых культур	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиуму, тестированию	<p>ДЕ-2. Значение, распространение зерновых культур, пути решения зерновой проблемы. Особенности биологии озимых хлебов. Технология возделывания озимых зерновых культур. Биологические особенности и технология возделывания яровых зерновых культур:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. морфологические и биологические отличия хлебов 1 и 2 группы;</li> <li>2. анатомическое строение зерновки пшеницы;</li> <li>3. различия хлебов 1 и 2 группы по зерну;</li> <li>4. различия хлебов 1 и 2 группы по соцветиям.</li> <li>5. морфологические признаки мягкой и твёрдой пшеницы;</li> <li>6. разновидности мягкой и твёрдой пшеницы;</li> <li>7. характеристика сортов озимой и яровой пшеницы, возделываемых в Ярославской области;</li> <li>8. морфологические особенности озимой ржи и тритикале;</li> <li>9. характеристика сортов озимой ржи и озимого тритикале, возделываемых в Ярославской области;</li> <li>12. технология возделывания озимых зерновых культур;</li> <li>13. морфологические признаки подвидов ячменя посевного;</li> <li>14. важнейшие разновидности многорядного и двурядного ячменя, овса</li> </ol>	6

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Количество часов
		<p>посевного;</p> <p>15. морфологические признаки культурных и диких видов овса;</p> <p>16. характеристика сортов ячменя посевного, возделываемых в Ярославской области;</p> <p>17. характеристика сортов овса посевного, возделываемых в Ярославской области;</p> <p>18. технология возделывания яровых зерновых культур.</p>	
Производство продукции зерновых культур	Определение подвидов кукурузы по семенам. Технология возделывания кукурузы	<p>ДЕ-3. Значение, распространение кукурузы, биологические особенности. Технология возделывания:</p> <p>1. ботаническая характеристика кукурузы;</p> <p>2. отличительные признаки подвидов кукурузы по семенам;</p> <p>3. фазы развития кукурузы;</p> <p>4. биологические особенности кукурузы;</p> <p>5. технология возделывания кукурузы на силос.</p>	2
Производство продукции зернобобовых культур	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиуму, тестированию	<p>ДЕ-4. Зернобобовые культуры, решение белковой проблемы. Биологические особенности и технология возделывания в условиях Ярославской области:</p> <p>1. характеристика зернобобовых культур;</p> <p>2. отличительные признаки зернобобовых культур по семенам;</p> <p>3. отличительные признаки зернобобовых культур по листьям;</p> <p>4. отличительные признаки зернобобовых культур по стеблям;</p> <p>5. отличительные признаки зернобобовых культур по плодам;</p> <p>6. биологические особенности зернобобовых культур;</p> <p>7. технология возделывания гороха.</p>	4
Производство продукции корнеплодов	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиуму, тестированию	<p>ДЕ-5. Кормовые корнеплоды, биология и технология возделывания:</p> <p>1. систематическое положение культур группы корнеплодов;</p> <p>2. общая характеристика культур группы корнеплодов;</p> <p>3. отличительные признаки посевного материала корнеплодов;</p> <p>4. внешнее строение корнеплода;</p> <p>5. характеристика сортов кормовых корнеплодов, возделываемых в Ярославской области;</p> <p>6. технология возделывания корнеплодов.</p>	4

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Количество часов
Производство продукции корнеплодов	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиуму, тестированию	ДЕ-6. Картофель, значение, распространение, морфология и биология. Современные технологии возделывания картофеля: <i>1. морфологические особенности картофеля;</i> <i>2. систематическое положение;</i> <i>3. внешнее и внутреннее строение клубня картофеля;</i> <i>4. характеристика сортов картофеля, 5. возделываемых в Ярославской области;</i> <i>6. биологические особенности картофеля;</i> <i>7. технология возделывания картофеля.</i>	
Производство продукции кормовых трав	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиуму, тестированию	ДЕ-7. Однолетние и многолетние травы, общая характеристика, биологические особенности. Технология возделывания. Технологии заготовки кормов: <i>1. отличительные признаки семян бобовых трав;</i> <i>2. отличительные признаки листьев и соцветий бобовых трав;</i> <i>3. отличительные признаки семян злаковых трав;</i> <i>4. основные различия многолетних злаковых трав по соцветиям;</i> <i>5. характеристика сортов злаковых трав;</i> <i>6. характеристика сортов клевера красного и вики яровой;</i> <i>7. биологические особенности трав;</i> <i>8. технология возделывания бобовых и злаковых трав.</i>	4
Производство продукции масличных и эфиромасличных культур	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиуму, тестированию	ДЕ-8. Морфология и биология масличных и эфиромасличных культур. Технология возделывания подсолнечника на семена: <i>1. морфологические признаки групп подсолнечника;</i> <i>2. отличительные особенности эфирномасличных культур по семенам (плодам) и гербарным образцам;</i> <i>3. биологические особенности масличных и эфирномасличных культур;</i> <i>4. типы растительных масел;</i> <i>технология возделывания.</i>	4,3
Производство продукции прядильных культур	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиуму, тестированию	ДЕ-9. Прядильные культуры, общая характеристика, биологические особенности, характеристика сортов, возделываемых в Ярославской области. Технологии возделывания льна на соломку и волокно: <i>1. морфологические признаки подвидов и</i>	4



Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Количество часов
		<p><i>групп разновидностей;</i>  2. <i>биологические особенности льна-долгунца;</i>  3. <i>фазы развития льна-долгунца;</i>  4. <i>методика определения качества соломы, тресты и волокна льна-долгунца;</i>  5. <i>технология возделывания льна-долгунца.</i></p>	
Технологии производства овощей	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиуму, тестированию	<p>ДЕ-10. Классификация овощных растений. Посевной материал овощных растений. Технология возделывания овощных растений:</p> <p><i>1. ботаническая, биологическая и хозяйственная классификация овощных растений;</i>  2. <i>ценность овощных растений как продуктов питания;</i>  3. <i>отличительные признаки семян семейства Паслёновые;</i>  4. <i>отличительные признаки семян семейства Капустные;</i>  5. <i>отличительные признаки семян семейства Сельдерейные;</i>  6. <i>виды посевного и посадочного материала в овощеводстве;</i>  7. <i>виды посадочного материала при вегетативном способе размножения;</i>  8. <i>понятие площадь питания растений;</i>  9. <i>выбор способов посева и схем размещения овощных культур;</i>  10. <i>преимущества и недостатки различных способов посева и посадки овощных культур;</i>  11. <i>расчет площади питания овощной культуры при ленточном посеве;</i>  12. <i>определение нормы высева семян.</i></p>	6
Технологии производства плодов	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиуму, тестированию	<p>ДЕ-11. Характеристика плодовых и ягодных культур. Закладка плодового сада. Уход за садом:</p> <p><i>1. группы и основные признаки объединения плодовых растений;</i>  2. <i>основные условия возделывания изучаемых групп плодовых растений;</i>  3. <i>разнообразие плодов изучаемых растений, особенности их строения;</i>  4. <i>общее строение плодового дерева, кустовидных, кустарника, полукустарника;</i>  5. <i>основные вегетативные органы плодовых растений и их видоизменения;</i>  6. <i>назначение и морфологию стеблей, корней, листьев, плодов;</i></p>	6

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Количество часов
		<p>7. особенности вегетативных и генеративных обрастающих побегов, веток и ветвей;</p> <p>8. морфологические особенности генеративных (плодоносных) образований семечковых, косточковых и ягодных культур;</p> <p>9. принципы классификации и строения цветков, соцветий, плодов и семян;</p> <p>10. типы соцветий, плодов;</p> <p>11. типы сочно- и твердоплодных плодовых насаждений;</p> <p>12. агротехнические мероприятия по предпосадочной подготовке почвы и закладке сада;</p> <p>13. требования подвоев, сортов и культур к рельефу, почвам, свету;</p> <p>14. различные способы разбивки территории и посадки сада;</p> <p>15. требования плодовых растений к почвам после посадки;</p> <p>16. системы содержания почвы в зависимости от типа сада и условий произрастания;</p> <p>17. способы и приемы орошения садов;</p> <p>18. особенности минерального питания растений в зависимости от типа сада, культуры и условий произрастания;</p> <p>19. способы и приемы регулирования роста и плодоношения древесных плодовых растений;</p> <p>20. виды, приемы и сроки обрезки плодовых деревьев, кустарников, полукустарников.</p>	
		<b>Итого за семестр:</b>	<b>47,3</b>
		<b>Итого:</b>	<b>47,3</b>

## 4.6 График работы обучающегося

Семестр (курс) № \_3\_

Форма оценочного средства	Условное обозначение	Номер недели семестра (в соответствии с календарным учебным графиком)																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Входной контроль	<b>Вк</b>	+																	
Коллоквиум	<b>Кл</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Контрольная работа	<b>Кр</b>																		
Собеседование	<b>Сб</b>																		
Тестирование письменное, компьютерное	<b>ТСп, ТСк</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Индивидуальные домашние задания	<b>ИДЗ</b>																		
Защита практических работ	<b>ЗПР</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Реферат	<b>Реф</b>																		
Выполнение расчетно-графических работ (%)	<b>РГР</b>																		
Курсовая работа	<b>КР</b>																		
Курсовой проект	<b>КП</b>																		
Рубежное тестирование	<b>РТ</b>																		

## 5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучающиеся во время подготовки к занятиям и при выполнении самостоятельной работы могут использовать следующее учебно-методическое издание Воронин А.Н., Производство продукции растениеводства [Электронный ресурс]: рабочая тетрадь для обуч. по напр. подг. 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / А.Н. Воронин, П.А. Котьяк, Ярославль, ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2019, 104с. В данном издании представлен объем и последовательность выполнения практических работ по дисциплине «Растениеводство», а также приведен справочный материал, литература, вопросы для получения теоретических знаний при самостоятельной работе (сдаче работ) и приобретения практических навыков.

При подготовке курсовой работы обучающимся рекомендуется воспользоваться изданием «Методические рекомендации к выполнению курсовой работы по дисциплине «Производство продукции растениеводства» для студентов очной и заочной форм обучения технологического факультета по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» [Электронный ресурс]: авторы Г.С. Гусев, А.А. Лобанова, А.Н. Иванов – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2016. – 38 с.», которое представлено в электронной библиотеке ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. – Режим доступа: <https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>, требуется авторизация, в котором изложены условия, методика, научные и практические основы проектирования основных элементов (подсистем) современных систем земледелия на примере использования фактических исходных данных одного из хозяйств Ярославской области при подготовке курсовой работы по дисциплине «Земледелие».

## 6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 6.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	Практикум по технологии производства продукции растениеводства (ЭБС Издательство «Лань») / под ред. проф. И.П. Фирсова. - СПб.: Лань, 2014. - 400 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/50171">https://e.lanbook.com/book/50171</a> (Дата обращения: 26.06.2020).	<i>Все разделы</i>	3	Электронный ресурс
2	Растениеводство (ЭБС Издательство "Лань") учебник для студ. аграрных вузов / Под ред. В.А. Федотова. - СПб.: Лань, 2015. - 336 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/65961">https://e.lanbook.com/book/65961</a> (Дата обращения: 26.06.2020).	<i>Все разделы</i>	3	Электронный ресурс
3	Ториков В.Е., Производство продукции растениеводства (ЭБС Издательство «Лань») [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Е. Ториков, О.В. Мельникова. - СПб.: Лань, 2020 - 512 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/112050">https://e.lanbook.com/book/112050</a> (Дата обращения: 26.06.2020).	<i>Все разделы</i>	3	Электронный ресурс

### 6.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	Посыпанов Г.С., Практикум по растениеводству [Текст]: учеб. пособ. для вузов / Г.С. Посыпанов, М., Мир, 2004, 256с.	<i>Все разделы</i>	3	147
2	Воронин А.Н. Производство продукции растениеводства: рабочая тетрадь для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции". / А.Н. Воронин, П.А. Котьяк - Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2019. - 104 с. Режим доступа: <a href="https://biblioyaragrovuz.jimdofree.com/электронный-каталог/">https://biblioyaragrovuz.jimdofree.com/электронный-каталог/</a> , требуется авторизация (Дата обращения: 03.07.2019).	<i>Все разделы</i>	3	Электронный ресурс

## 7 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационной образовательной среды академии.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Microsoft Office 2010	Microsoft	лицензионное
2	Windows 7 Professional	Microsoft	лицензионное

### 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	Политематическая база данных, включающая в себя контент ведущих издательств научной, учебной, справочной литературы и научной периодики.	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> Регистрация с IP-адреса академии. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
2.	Электронно-библиотечная система «Рукопт»	Межотраслевая база полнотекстовых электронных документов, включающая цифровой контент как ведущих, так и небольших региональных издательств России.	<a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a> Регистрация с IP-адреса академии. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
3.	Электронно-библиотечная система «iBooks»	Полнотекстовая электронная библиотечная система учебной и научной литературы.	<a href="http://ibooks.ru/">http://ibooks.ru/</a> Регистрация с IP-адреса академии. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Электронно-библиотечная система, объединяющая на своей платформе электронные научные и учебно-методические ресурсы сельскохозяйственных, агротехнологических и других смежных направлений.	<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a> Регистрация с IP-адреса академии. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.

5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций, в том числе электронные версии российских научно-технических журналов.	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a> Требуется регистрация. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
6.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Компьютерная справочно-правовая система России, содержащая самую полную базу правовой информации.	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
7.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
8.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Полнотекстовая русскоязычная база данных по информационным технологиям в РФ и за рубежом.	<a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a> Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
9.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Федеральная государственная информационная система, обеспечивающая создание единого российского электронного пространства знаний.	<a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a> К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
10.	База данных AGRIS	Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям.	<a href="http://agris.fao.org/agris-search/index.do">http://agris.fao.org/agris-search/index.do</a> Доступ свободный.
11.	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	Интегральный каталог образовательных интернет-ресурсов, включающий электронную библиотеку учебных и учебно-методических материалов и подсистему новостей, по образовательной тематике.	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> Доступ свободный.
12.	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ)	Информационно-справочная система.	<a href="http://www.cnsnb.ru/AKDiL/">http://www.cnsnb.ru/AKDiL/</a> Доступ свободный.
13.	Электронная библиотека Ярославской ГСХА	Содержит библиографические записи и полнотекстовые электронные версии изданий академии, в том	<a href="https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог">https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог</a> Индивидуальный неограниченный доступ из

		числе учебных и учебно-методических материалов по основным изучаемым дисциплинам.	любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, после авторизации.
--	--	---	---

## **9 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная(ые) аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).
Учебная(ые) аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

### **Самостоятельная работа.**

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА:

- читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА (ауд. 109 учебного корпуса № 2 (ул. Е. Колесовой, д.70);
- аудитории 318, 341 учебного корпуса № 1 (Тутаевское шоссе д.58).

Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования предусмотрены следующие помещения:

- ауд. 236, 312 учебного корпуса № 1 (Тутаевское шоссе д.58);
- ауд. 210, 328 учебного корпуса № 2 (ул. Е. Колесовой, д.70).

## **10 Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в *Приложении 1*.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине**

Б1.О.20 «Растениеводство»

*Индекс дисциплины «Наименование дисциплины (модуля)»*

<b>Код и направление подготовки</b>	<u>35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции</u>
<b>Направленность (профиль)</b>	<u>Предпринимательство в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции</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>технологический</u>
<b>Выпускающая кафедра</b>	<u>биотехнология</u>
<b>Кафедра-разработчик</b>	<u>агрономия</u>
<b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>	<u>144/4</u>
<b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b>	<u>курсовая работа, экзамен</u>



СОДЕРЖАНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	34
1.1	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	34
1.2	Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения	36
1.3	Перечень оценочных средств	38
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	38
2.1	Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций	38
2.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	40
3	Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности	43
3.1	Вопросы к экзамену по дисциплине	43
3.2	Типовые задания для текущего контроля успеваемости	47
3.2.1	Практические задания для оценки компетенции «ОПК-4», «ПКО-3», «ПКР-1».	47
3.2.2	Вопросы для коллоквиумов, собеседования	50
3.3	Задания (оценочные средства), выносимые на экзамен	52
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций	60

Фонд оценочных средств по дисциплине «*Растениеводство*» – комплект методических и контрольно-измерительных материалов, предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций (*ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6*) на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по завершению периода обучения.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и проводится в виде коллоквиумов, компьютерного или бланочного тестирования, письменных контрольных работ, оценки участия обучающихся в диспутах, круглых столах, деловых играх, решении ситуационных задач и т.п. (*коллоквиум, практические задачи (задания), тест*).

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за определенный период обучения (*3 семестр*) и проводится в форме выполнения курсовой работы (*3 семестр*) и экзамена (*3 семестр*).

Задания разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины.

## **1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

### **1.1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## 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 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции		
		Знать: особенности обоснования и реализации современных технологий производства продукции растениеводства	Уметь: обосновать и реализовать современные технологии производства продукции растениеводства	Владеть: навыками обоснования и реализации современных технологий производства продукции растениеводства

## Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-3	Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	ПКОС-3.1 Реализует технологии производства продукции растениеводства		
		Знать: особенности реализации технологий производства продукции растениеводства	Уметь: реализовывать технологии производства продукции растениеводства	Владеть: навыками реализации технологий производства продукции растениеводства
ПКОС-6	Способен реализовывать технологии производства плодовоовощной продукции	ПКОС-6.1 Реализует технологии производства плодовоовощной продукции		
		Знать: особенности реализации технологий производства плодовоовощной продукции	Уметь: реализовывать технологии производства плодовоовощной продукции	Владеть: навыками реализации технологий производства плодовоовощной продукции





### 1.3 Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Практическое задание	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий	Комплект заданий
2	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 2.1 Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно/ не зачтено	удовлетворительно/ зачтено	хорошо/зачтено	отлично/зачтено
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
<b>Наличие умений</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
<b>Наличие навыков</b>	При решении стандартных задач	Имеется минимальный	Продemonстрированы базовые	Продemonстрированы навыки при

<b>(владение опытом)</b>	не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	решении нестандартных без ошибок и недочетов
<b>Характеристики сформированности компетенции</b>	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
<b>Уровень сформированности компетенций</b>	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

## 2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
					высокий	средний	ниже среднего	низкий
Код	Содержание				Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОП К-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции <b>Знать:</b> особенности обоснования и реализации современных технологий производства продукции растениеводства. <b>Уметь:</b> обосновать и реализовать современные технологии производства продукции растениеводства. <b>Владеть:</b> навыками	Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа	Курсовая работа, экзамен	<i>Знает:</i> особенности обоснования и реализации современных технологий производства продукции растениеводства. <i>Умеет:</i> обосновать и реализовать современные технологии производства продукции растениеводства. <i>Владеет:</i> навыками обоснования и реализации современных технологий производства	<i>Знает:</i> особенности обоснования и реализации современных технологий производства продукции растениеводства. <i>Умеет:</i> обосновать и реализовать современные технологии производства продукции растениеводства. <i>Владеет:</i> навыками обоснования и реализации современных технологий производства	<i>Знает:</i> особенности современных технологий производства продукции растениеводства. <i>Умеет:</i> реализовать современные технологии производства продукции растениеводства. <i>Владеет:</i> навыками реализации современных технологий производства продукции растениеводства.	<i>Не знает:</i> особенности современных технологий производства продукции растениеводства. <i>Не умеет:</i> реализовать современные технологии производства продукции растениеводства. <i>Не владеет:</i> навыками реализации современных технологий производства продукции растениеводства.



		обоснования и реализации современных технологий производства продукции растениеводства.			продукции растениеводства. <i>Способен:</i> обосновать и реализовать современные технологии производства продукции растениеводства.	продукции растениеводства. <i>Понимает:</i> особенности обоснования и реализации современных технологий производства продукции растениеводства.		
ПК ОС-3	Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	ПКОС-3.1 Реализует технологии производства продукции растениеводства <b>Знать:</b> особенности реализации технологий производства продукции растениеводства <b>Уметь:</b> реализовывать технологии производства продукции растениеводства <b>Владеть:</b> навыками реализации технологий производства продукции растениеводства	Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа	Курсовая работа, экзамен	<i>Знает:</i> особенности реализации технологий производства продукции растениеводства <i>Умеет:</i> реализовывать технологии производства продукции растениеводства <i>Владеет:</i> навыками реализации технологий производства продукции растениеводства <i>Способен:</i> реализовывать технологии производства продукции	<i>Знает:</i> особенности реализации технологий производства продукции растениеводства <i>Умеет:</i> реализовывать технологии производства продукции растениеводства <i>Владеет:</i> навыками реализации технологий производства продукции растениеводства <i>Понимает:</i> особенности реализации технологий производства	<i>Знает:</i> особенности технологий производства продукции растениеводства <i>Умеет:</i> реализовывать технологии производства продукции растениеводства <i>Владеет:</i> навыками реализации технологий производства продукции растениеводства	<i>Не знает:</i> особенности технологий производства продукции растениеводства <i>Не умеет:</i> реализовывать технологии производства продукции растениеводства <i>Не владеет:</i> навыками реализации технологий производства продукции растениеводства

					растениеводства	продукции растениеводства		
ПК ОС- 6	Способен реализовывать технологии производства плодовооощной продукции	ПКОС-6.1 Реализует технологии производства плодовооощной продукции <b>Знать:</b> особенности реализации технологий производства плодовооощной продукции <b>Уметь:</b> реализовывать технологии производства плодовооощной продукции <b>Владеть:</b> навыками реализации технологий производства плодовооощной продукции	Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа	Курсовая работа, экзамен	<i>Знает:</i> особенности реализации технологий производства плодовооощной продукции <i>Умеет:</i> реализовывать технологии производства плодовооощной продукции <i>Владет:</i> навыками реализации технологий производства плодовооощной продукции <i>Способен:</i> реализовывать технологии производства плодовооощной продукции	<i>Знает:</i> особенности реализации технологий производства плодовооощной продукции <i>Умеет:</i> реализовывать технологии производства плодовооощной продукции <i>Владет:</i> навыками реализации технологий производства плодовооощной продукции <i>Понимает:</i> особенности реализации технологий производства плодовооощной продукции	<i>Знает:</i> особенности технологий производства плодовооощной продукции <i>Умеет:</i> реализовывать технологии производства плодовооощной продукции <i>Владет:</i> навыками реализации технологий производства плодовооощной продукции	<i>Не знает:</i> особенности технологий производства плодовооощной продукции <i>Не умеет:</i> реализовывать технологии производства плодовооощной продукции <i>Не владеет:</i> навыками реализации технологий производства плодовооощной продукции

### 3 Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

#### 3.1 Вопросы к экзамену по дисциплине «Растениеводство»

Вопрос	Код компетенции (согласно РПД)
1. Растениеводство, как отрасль с/х производства и научная дисциплина.	ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6
2. Классификация полевых культур по требованиям и использованию.	ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6
3. Основные факторы, определяющие рост и развитие растений, урожай и его качество.	ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6
4. Обоснование приемов основной, предпосевной обработки почвы, сроков и способов внесения удобрений.	ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6
5. Биологические основы технологических приемов возделывания полевых культур (обоснование сроков, норм, способов посева, глубины заделки семян).	ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6
6. Совместимость компонентов в смешанных и совместных посевах. Бленды.	ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6
7. Семена как семенной и посадочный материал. Посевные качества семян.	ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6
8. Основные способы подготовки семян к посеву (посадке).	ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6
9. Способы посева (посадки) полевых культур. Сорты полевых культур	ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6
10. Зерновые культуры. Общая характеристика. Хлеба 1 и 2 группы.	ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6
11. Значение и преимущества озимых зерновых культур. Урожайность и площади посева.	ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6
12. Значение, урожайность и площади посева зерновых яровых культур, их преимущества и недостатки.	ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6
13. Рост и развитие озимых зерновых культур. Понятие о перезимовке. Закаливание.	ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6
14. Рост и развитие зерновых яровых культур. Яровизация.	ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6
15. Основные причины гибели озимых при перезимовке. Предупреждение гибели озимых. Зимостойкость, холодостойкость, морозостойкость.	ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6
16. Озимая пшеница. Значение, особенности биологии.	ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6
17. Озимая пшеница. Агротехника.	ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6
18. Озимая рожь. Значение. Особенности биологии.	ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6
19. Озимая рожь. Агротехника.	ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6
20. Тритикале. Значение. Особенности биологии. Агротехника.	ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6

21. Яровая пшеница. Значение. Особенности биологии. Агротехника.	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
22. Яровой ячмень. Значение. Особенности биологии. Агротехника.	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
23. Овес. Значение. Особенности биологии. Агротехника.	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
24. Кукуруза, особенности биологии. Агротехника возделывания на силос в условиях Ярославской области.	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
25. Гречиха. Особенности биологии и морфологии.	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
26. Гречиха. Особенности агротехники.	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
27. Зернобобовые культуры. Значение, видовой состав и решение проблемы растительного белка.	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
28. Биологический азот и его экологическое, агрономическое и экономическое значение.	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
29. Общая характеристика зернобобовых культур и особенности биологии.	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
30. Выращивание зерновых бобовых культур на зеленую массу. Смешанные посевы зернобобовых с культурами семейства Мятликовые.	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
31. Горох посевной. Ботаническое описание. Особенности биологии. Технология возделывания гороха (агротехнология).	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
32. Картофелеводство России. Итоги развития, проблемы и пути решения.	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
33. Картофель. Значение, районы возделывания, площади, урожайность.	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
34. Картофель. Ботаническая характеристика и особенности биологии.	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
35. Картофель. Сорты, их классификация по скороспелости и хозяйственному значению.	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
36. Картофель. Агротехника. (Севообороты, минеральное питание, подготовка почвы и посадочного материала).	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
37. Картофель. Агротехника (срок посадки, глубина, способы и густота посадки, уход за посадками, уборка).	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
38. Грядово-ленточная технология возделывания картофеля.	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
39. Особенности возделывания картофеля по голландской технологии и на широких гребнях.	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
40. Кормовые корнеплоды. Значение, кормовая ценность.	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
41. Кормовая свекла. Значение, ботаническое описание и биологические особенности.	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
42. Технология возделывания кормовой свёклы.	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
43. Кормовая морковь, турнепс и брюква. Особенности биологии и агротехники.	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
44. Общая характеристика многолетних бобовых и злаковых	<i>ОПК-4, ПКOC-3,</i>

трав.	<i>ПКОС-6</i>
45. Особенности роста, развития и формирования урожая многолетних трав. Питательная ценность зеленой массы.	<i>ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6</i>
46. Значение, распространение, урожайность, биологические особенности клевера красного и тимopheевки луговой.	<i>ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6</i>
47. Особенности агротехники клеверо-тимopheечной смеси на кормовые цели.	<i>ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6</i>
48. Особенности агротехники клевера красного и тимopheевки луговой на семена.	<i>ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6</i>
49. Видовой состав, значение, распространение, урожайность, питательная ценность однолетних трав.	<i>ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6</i>
50. Особенности агротехники вико-овсяной смеси на кормовые цели.	<i>ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6</i>
51. Выращивание многолетних и однолетних трав в поукосных и пожнивных посевах.	<i>ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6</i>
52. Масличные культуры. Ботанический состав, значение, районы возделывания, урожайность. Типы масел, их характеристика и использование.	<i>ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6</i>
53. Подсолнечник. Значение, распространение, морфологическая характеристика, биологические особенности.	<i>ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6</i>
54. Особенности возделывания подсолнечника на силос и зеленый корм в условиях Ярославской области.	<i>ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6</i>
55. Эфиромасличные культуры. Ботанический состав, значение, районы возделывания.	<i>ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6</i>
56. Прядильные культуры. Использование, видовой состав. Технологические свойства волокна.	<i>ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6</i>
57. Лен. Значение, классификация, урожайность, распространение.	<i>ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6</i>
58. Особенности возделывания льна-долгунца на солому.	<i>ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6</i>
59. Особенности возделывания льна-долгунца на семена.	<i>ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6</i>
60. Технология уборки и послеуборочной доработки льнопродукции. Показатели качества льно-соломки, тресты, волокна.	<i>ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6</i>
61. Биологическая характеристика и особенности возделывания капустных овощных культур. Индустриальная технология возделывания белокочанной капусты.	<i>ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6</i>
62. Особенности биологии и выращивания корнеплодов. Индустриальная технология возделывания моркови и свеклы.	<i>ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6</i>
63. Особенности биологии и возделывания Луковых. Индустриальная технология производства лука репчатого. Выращивание лука репчатого на перо в открытом и защищенном грунте.	<i>ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6</i>
64. Культура озимого и ярового чеснока, лука-порея.	<i>ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6</i>
65. Ранний картофель: требования к столовым сортам, технология выращивания.	<i>ОПК-4, ПКОС-3, ПКОС-6</i>

66. Биологические особенности Паслёновых. Особенности технологии производства томатов.	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
67. Биологические особенности Тыквенных. Индустриальная технология выращивания огурца.	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
68. Биологические особенности и технология выращивания раннего картофеля	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
69. Основные типы садов	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
70. Организация территории сада	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
71. Посадка плодовых и ягодных культур	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
72. Система содержания почвы и уход	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
73. Технология возделывания семечковых культур	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
74. Технология возделывания косточковых культур	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>
75. Технология возделывания ягодных культур	<i>ОПК-4, ПКOC-3, ПКOC-6</i>

*Представить вариант экзаменационного билета.*

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

Факультет \_\_\_\_\_ Агробизнеса \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_ «Агрономия» \_\_\_\_\_

Направление(я) подготовки  
35.03.07 «Технология производства и переработки продукции  
растениеводства»  
*(код и наименование направления подготовки)*

Профиль(и) (магистерская программа)  
«Технология хранения и переработки продукции растениеводства»

**Экзаменационный билет №1.**  
по дисциплине «Растениеводство»

1. Растениеводство, как отрасль с/х производства и научная дисциплина.
2. Горох посевной. Ботаническое описание. Особенности биологии.  
Технология возделывания гороха (агротехнология).
3. Основные типы садов.

Преподаватель к.с.х.н., доцент Воронин А.Н.

Заведующий кафедрой «Агрономия» к.с.х.н., доцент Щукин С.В.

*Дата утверждения 15.05.2020*

### **3.2 Тестовые задания и вопросы для входного контроля**

#### **3.2.1 Тестовые задания для входного контроля**

1. Какой из перечисленных ниже элементов наиболее существенно усиливает рост растений?
  - 1) азот;
  - 2) фосфор;
  - 3) калий;
  - 4) магний.
2. Индивидуальное развитие растительного организма, начинающееся с образования зиготы и заканчивающееся биологической смертью, называется:
  - 1) онтогенез;
  - 2) органогенез;

- 3) эмбриогенез;
- 4) метаморфоз.

3. Поведенческой адаптацией растений к засухе является:

- 1) уменьшение числа устьиц;
- 2) редукция корневой системы;
- 3) короткий онтогенез;
- 4) синтез осмолитов.

4. Дополните: Количество воды, испаряемой растением с единицы листовой поверхности в единицу времени, называется:

- 1) коэффициентом водопотребления;
- 2) продуктивностью транспирации;
- 3) интенсивностью транспирации;
- 4) транспирационным коэффициентом.

5. Укажите, в каких условиях может быть снижен коэффициент водопотребления сельскохозяйственных культур:

- 1) в засушливых условиях;
- 2) в условиях рационального орошения;
- 3) при увеличении суммы осадков;
- 4) увеличением густоты растений.

6. Укажите: При каких условиях в растениях накапливается больше нитратов?

- 1) при повышенном содержании углекислого газа;
- 2) в условиях хорошей освещенности;
- 3) в условиях недостатка света;
- 4) во всех перечисленных случаях.

7. Укажите, недостатком каких элементов вызывается повреждение и отмирание корней растений:

- а) азота;
- б) железа;
- в) кальция.

### **3.2.2 Вопросы для входного контроля**

1. Источники минерального питания, формы поступления в растения.
2. Роль корневой системы в минеральном питании.
3. Физиологическая роль макроэлементов. Симптомы недостатка и избытка в растениях азота, фосфора, калия, магния, кальция, серы.
4. Физиологическая роль микроэлементов. Симптомы недостатка и избытка в растениях молибдена, меди, марганца, цинка, бора, железа.
5. Влияние условий внешней среды на поступление питательных веществ в корневую систему.



6. Проблема накопления нитратов в растительной продукции. Причины накопления и пути снижения содержания нитратов в растениях.
7. Физиологические основы растительной диагностики минерального питания.
8. Визуальная диагностика условий минерального питания растений.
9. Динамика накопления минеральных элементов в составе растений в период вегетации.
10. Физиологические основы применения удобрений.

### **3.3 Типовые задания для текущего контроля успеваемости**

#### **3.3.1 Практические задания**

##### **Задания для оценки компетенции «ОПК-4»:**

- Задание 1. Составить технологию возделывания озимых зерновых культур на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
- Задание 2. Составить технологию возделывания яровых зерновых культур на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
- Задание 3. Составить технологию возделывания зернобобовых культур на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
- Задание 4. Составить технологию возделывания масличных культур на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
- Задание 5. Составить технологию возделывания эфиромасличных культур на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
- Задание 6. Составить технологию возделывания прядильных культур на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
- Задание 7. Составить технологию возделывания кормовых корнеплодов на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
- Задание 8. Составить технологию возделывания картофеля на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
- Задание 9. Составить технологию возделывания однолетних трав на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
- Задание 10. Составить технологию возделывания многолетних трав на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
- Задание 11. Составить технологию возделывания овощных культур на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
- Задание 12. Составить технологию возделывания плодово-ягодных культур на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.

##### **Задания для оценки компетенции «ПКОС-3»:**

- Задание 1. Обосновать оптимальные технологии ухода за посевами озимых зерновых культур в условиях Ярославской области.
- Задание 2. Обосновать оптимальные технологии ухода за посевами яровых зерновых культур в условиях Ярославской области.
- Задание 3. Обосновать оптимальные технологии ухода за посевами зернобобовых культур в условиях Ярославской области.

- Задание 4. Обосновать оптимальные технологии ухода за посевами масличных культур в условиях Ярославской области.
- Задание 5. Обосновать оптимальные технологии ухода за посевами эфиромасличных культур в условиях Ярославской области.
- Задание 6. Обосновать оптимальные технологии ухода за посевами прядильных культур в условиях Ярославской области.
- Задание 7. Обосновать оптимальные технологии ухода за посевами кормовых корнеплодов в условиях Ярославской области.
- Задание 8. Обосновать оптимальные технологии ухода за посевами картофеля в условиях Ярославской области.
- Задание 9. Обосновать оптимальные технологии ухода за посевами однолетних трав в условиях Ярославской области.
- Задание 10. Обосновать оптимальные технологии ухода за посевами многолетних трав в условиях Ярославской области.
- Задание 11. Обосновать оптимальные технологии ухода за посевами овощных культур в условиях Ярославской области.
- Задание 12. Обосновать оптимальные технологии ухода за посевами плодово-ягодных культур в условиях Ярославской области.

**Задания для оценки компетенции «ПКОС-6»:**

- Задание 1. Обосновать систему обработку почвы, удобрений и защиты растений при выращивании озимых зерновых культур.
- Задание 2. Обосновать систему обработку почвы, удобрений и защиты растений при выращивании яровых зерновых культур.
- Задание 3. Обосновать систему обработку почвы, удобрений и защиты растений при выращивании зернобобовых культур.
- Задание 4. Обосновать систему обработку почвы, удобрений и защиты растений при выращивании масличных культур.
- Задание 5. Обосновать систему обработку почвы, удобрений и защиты растений при выращивании эфиромасличных культур.
- Задание 6. Обосновать систему обработку почвы, удобрений и защиты растений при выращивании прядильных культур.
- Задание 7. Обосновать систему обработку почвы, удобрений и защиты растений при выращивании кормовых корнеплодов.
- Задание 8. Обосновать систему обработку почвы, удобрений и защиты растений при выращивании картофеля.
- Задание 9. Обосновать систему обработку почвы, удобрений и защиты растений при выращивании однолетних трав.
- Задание 10. Обосновать систему обработку почвы, удобрений и защиты растений при выращивании многолетних трав.
- Задание 11. Обосновать систему обработку почвы, удобрений и защиты растений при выращивании овощных культур.
- Задание 12. Обосновать систему обработку почвы, удобрений и защиты растений при выращивании плодово-ягодных культур.

## Тестовые задания

### Задания для оценки компетенции «ОПК-4»:

Задание 1.

Наиболее благоприятная рН почвы для возделывания тритикале

1. 5,0-5,5;
2. 5,5-7,0;
3. 7,0-7,5;
4. 7,5-8,0.

Задание 2.

Наиболее благоприятная температура для развития озимых в переходный осенний период, в °С

1. 6-8;
2. 8-10;
3. 10-12;
4. 12-14.

Задание 3.

Оптимальный срок посева озимых зерновых культур в условиях Ярославской области

1. 1.08.-5.08.;
2. 5.08.-10.08.;
3. 18.08.-27.08.;
4. 11.09.-15.09.

### Задания для оценки компетенции «ПКОС-3»:

Задание 1.

Сроки оборачивания ленты тресты...

1. 3-6 день после теребления;
2. 3-6 день, 12-16 день после теребления, перед подъемом;
3. 12-16 день после теребления;
4. 3-6 день после теребления, перед подъемом.

Задание 2.

Какие мероприятия включает уход за посевами льна-долгунца?

1. прикатывание, боронование, подкормка, борьба с сорняками, болезнями, вредителями, обработка ретардантами, десикация;
2. боронование, подкормка, борьба с сорняками, болезнями, вредителями, обработка ретардантами, десикация;
3. прикатывание, борьба с сорняками, болезнями, вредителями, десикация;
4. прикатывание, боронование, подкормка, борьба с сорняками, болезнями, вредителями.

Задание 3.

В чем заключается предпосевная подготовка почвы под лен-долгунец на легко- и среднесуглинистых дерново-подзолистых почвах?

1. ранне-весеннее боронование, культивация с боронованием, обработка комбинированным агрегатом в день посева;
2. дискование тяжелыми боронами в 2 следа с боронованием и прикатыванием;
3. культивация в 2 следа с одновременным боронованием, прикатывание;
4. ранне-весеннее боронование, 2 культивации с боронованием, обработка комбинированным агрегатом в день посева.

### Задания для оценки компетенции «ПКОС-6»:

Задание 1.

Каков выход тресты из соломки льна-долгунца, %.

1. 50; 2. 60; 3. 70; 4. 80.

Задание 2.

Укажите оптимальный способ посева льна-долгунца?

1. обычный рядовой; 2. узкорядный; 3. перекрестный.

Задание 3.

Какова нормированная влажность тресты, %?

1. 20; 2. 13; 3. 16; 4. 19.

### **3.3.2 Вопросы для коллоквиумов, собеседования**

#### **Вопросы для оценки компетенции «ОПК-4»:**

1. Технология возделывания озимых зерновых культур на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
2. Технология возделывания яровых зерновых культур на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
3. Технология возделывания зернобобовых культур на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
4. Технология возделывания масличных культур на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
5. Технология возделывания эфиромасличных культур на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
6. Технология возделывания прядильных культур на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
7. Технология возделывания кормовых корнеплодов на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
8. Технология возделывания картофеля на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
9. Технология возделывания однолетних трав на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
10. Технология возделывания многолетних трав на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
11. Технология возделывания овощных культур на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
12. Технология возделывания плодово-ягодных культур на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.

#### **Вопросы для оценки компетенции «ПКОС-3»:**

1. Срок посадки, глубина, способы и густота посева, уход за посевами, уборка и хранение озимых зерновых культур в условиях Ярославской области.
2. Срок посадки, глубина, способы и густота посева, уход за посевами, уборка и хранение яровых зерновых культур в условиях Ярославской области.



9. Срок посадки, глубина, способы и густота посева, уход за посевами, уборка и хранение однолетних трав в условиях Ярославской области.
10. Срок посадки, глубина, способы и густота посева, уход за посевами, уборка и хранение многолетних трав в условиях Ярославской области.
11. Срок посадки, глубина, способы и густота посева, уход за посевами, уборка и хранение овощных культур в условиях Ярославской области.
12. Срок посадки, глубина, способы и густота посева, уход за посевами, уборка и хранение плодово-ягодных культур и в условиях Ярославской области.

### **3.4 Задания (оценочные средства), выносимые на экзамен**

#### **Задания для оценки компетенции «ОПК-4»:**

Задание 1. Растениеводство, как отрасль с/х производства и научная дисциплина.

Задание 2. Классификация полевых культур по требованиям и использованию.

Задание 3. Основные факторы, определяющие рост и развитие растений, урожай и его качество.

Задание 4. Обоснование приемов основной, предпосевной обработки почвы, сроков и способов внесения удобрений.

Задание 5. Биологические основы технологических приемов возделывания полевых культур (обоснование сроков, норм, способов посева, глубины заделки семян).

Задание 6. Совместимость компонентов в смешанных и совместных посевах. Бленды.

Задание 7. Семена как семенной и посадочный материал. Посевные качества семян.

Задание 8. Основные способы подготовки семян к посеву(посадке).

Задание 9. Способы посева (посадки) полевых культур. Сорты полевых культур

Задание 10. Зерновые культуры. Общая характеристика. Хлеба 1 и 2 группы.

Задание 11. Значение и преимущества озимых зерновых культур.

Урожайность и площади посева.

Задание 12. Значение, урожайность и площади посева зерновых яровых культур, их преимущества и недостатки.

Задание 13. Рост и развитие озимых зерновых культур. Понятие о перезимовке. Закаливание.

Задание 14. Рост и развитие зерновых яровых культур. Яровизация.

Задание 15. Основные причины гибели озимых при перезимовке.

Предупреждение гибели озимых. Зимостойкость, холодостойкость, морозостойкость.

Задание 16. Озимая пшеница. Значение, особенности биологии.

Задание 17. Озимая пшеница. Агротехника.

- Задание 18. Озимая рожь. Значение. Особенности биологии.
- Задание 19. Озимая рожь. Агротехника.
- Задание 20. Тритикале. Значение. Особенности биологии. Агротехника.
- Задание 21. Яровая пшеница. Значение. Особенности биологии. Агротехника.
- Задание 22. Яровой ячмень. Значение. Особенности биологии. Агротехника.
- Задание 23. Овес. Значение. Особенности биологии. Агротехника.
- Задание 24. Кукуруза, особенности биологии. Агротехника возделывания на силос в условиях Ярославской области.
- Задание 25. Гречиха. Особенности биологии и морфологии.
- Задание 26. Гречиха. Особенности агротехники.
- Задание 27. Зернобобовые культуры. Значение, видовой состав и решение проблемы растительного белка.
- Задание 28. Биологический азот и его экологическое, агрономическое и экономическое значение.
- Задание 29. Общая характеристика зернобобовых культур и особенности биологии.
- Задание 30. Выращивание зерновых бобовых культур на зеленую массу. Смешанные посевы зернобобовых с культурами семейства Мятликовые.
- Задание 31. Горох посевной. Ботаническое описание. Особенности биологии. Технология возделывания гороха (агротехнология).
- Задание 32. Картофелеводство России. Итоги развития, проблемы и пути решения.
- Задание 33. Картофель. Значение, районы возделывания, площади, урожайность.
- Задание 34. Картофель. Ботаническая характеристика и особенности биологии.
- Задание 35. Картофель. Сорты, их классификация по скороспелости и хозяйственному значению.
- Задание 36. Картофель. Агротехника. (Севообороты, минеральное питание, подготовка почвы и посадочного материала).
- Задание 37. Картофель. Агротехника (срок посадки, глубина, способы и густота посадки, уход за посадками, уборка).
- Задание 38. Грядово-ленточная технология возделывания картофеля.
- Задание 39. Особенности возделывания картофеля по голландской технологии и на широких гребнях.
- Задание 40. Кормовые корнеплоды. Значение, кормовая ценность.
- Задание 41. Кормовая свекла. Значение, ботаническое описание и биологические особенности.
- Задание 42. Технология возделывания кормовой свёклы.
- Задание 43. Кормовая морковь, турнепс и брюква. Особенности биологии и агротехники.
- Задание 44. Общая характеристика многолетних бобовых и злаковых трав.
- Задание 45. Особенности роста, развития и формирования урожая многолетних трав. Питательная ценность зеленой массы.

- Задание 46. Значение, распространение, урожайность, биологические особенности клевера красного и тимофеевки луговой.
- Задание 47. Особенности агротехники клеверо-тимофеечной смеси на кормовые цели.
- Задание 48. Особенности агротехники клевера красного и тимофеевки луговой на семена.
- Задание 49. Видовой состав, значение, распространение, урожайность, питательная ценность однолетних трав.
- Задание 50. Особенности агротехники вико-овсяной смеси на кормовые цели.
- Задание 51. Выращивание многолетних и однолетних трав в поукосных и пожнивных посевах.
- Задание 52. Масличные культуры. Ботанический состав, значение, районы возделывания, урожайность. Типы масел, их характеристика и использование.
- Задание 53. Подсолнечник. Значение, распространение, морфологическая характеристика, биологические особенности.
- Задание 54. Особенности возделывания подсолнечника на силос и зеленый корм в условиях Ярославской области.
- Задание 55. Эфиромасличные культуры. Ботанический состав, значение, районы возделывания.
- Задание 56. Прядильные культуры. Использование, видовой состав. Технологические свойства волокна.
- Задание 57. Лен. Значение, классификация, урожайность, распространение.
- Задание 58. Особенности возделывания льна-долгунца на солому.
- Задание 59. Особенности возделывания льна-долгунца на семена.
- Задание 60. Технология уборки и послеуборочной доработки льнопродукции. Показатели качества льно-соломки, тресты, волокна.
- Задание 61. Биологическая характеристика и особенности возделывания капустных овощных культур. Индустриальная технология возделывания белокочанной капусты.
- Задание 62. Особенности биологии и выращивания корнеплодов. Индустриальная технология возделывания моркови и свеклы.
- Задание 63. Особенности биологии и возделывания Луковых. Индустриальная технология производства лука репчатого. Выращивание лука репчатого на перо в открытом и защищенном грунте.
- Задание 64. Культура озимого и ярового чеснока, лука-порея.
- Задание 65. Ранний картофель: требования к столовым сортам, технология выращивания.
- Задание 66. Биологические особенности Паслёновых. Особенности технологии производства томатов.
- Задание 67. Биологические особенности Тыквенных. Индустриальная технология выращивания огурца.
- Задание 68. Биологические особенности и технология выращивания раннего картофеля.
- Задание 69. Основные типы садов.



- Задание 70. Организация территории сада.  
Задание 71. Посадка плодовых и ягодных культур.  
Задание 72. Система содержания почвы и уход.  
Задание 73. Технология возделывания семечковых культур.  
Задание 74. Технология возделывания косточковых культур.  
Задание 75. Технология возделывания ягодных культур.

**Задания для оценки компетенции «ПКОС-3»:**

- Задание 1. Растениеводство, как отрасль с/х производства и научная дисциплина.  
Задание 2. Классификация полевых культур по требованиям и использованию.  
Задание 3. Основные факторы, определяющие рост и развитие растений, урожай и его качество.  
Задание 4. Обоснование приемов основной, предпосевной обработки почвы, сроков и способов внесения удобрений.  
Задание 5. Биологические основы технологических приемов возделывания полевых культур (обоснование сроков, норм, способов посева, глубины заделки семян).  
Задание 6. Совместимость компонентов в смешанных и совместных посевах. Бленды.  
Задание 7. Семена как семенной и посадочный материал. Посевные качества семян.  
Задание 8. Основные способы подготовки семян к посеву(посадке).  
Задание 9. Способы посева (посадки) полевых культур. Сорты полевых культур  
Задание 10. Зерновые культуры. Общая характеристика. Хлеба 1 и 2 группы.  
Задание 11. Значение и преимущества озимых зерновых культур.  
Урожайность и площади посева.  
Задание 12. Значение, урожайность и площади посева зерновых яровых культур, их преимущества и недостатки.  
Задание 13. Рост и развитие озимых зерновых культур. Понятие о перезимовке. Закаливание.  
Задание 14. Рост и развитие зерновых яровых культур. Яровизация.  
Задание 15. Основные причины гибели озимых при перезимовке.  
Предупреждение гибели озимых. Зимостойкость, холодостойкость, морозостойкость.  
Задание 16. Озимая пшеница. Значение, особенности биологии.  
Задание 17. Озимая пшеница. Агротехника.  
Задание 18. Озимая рожь. Значение. Особенности биологии.  
Задание 19. Озимая рожь. Агротехника.  
Задание 20. Тритикале. Значение. Особенности биологии. Агротехника.  
Задание 21. Яровая пшеница. Значение. Особенности биологии. Агротехника.  
Задание 22. Яровой ячмень. Значение. Особенности биологии. Агротехника.  
Задание 23. Овес. Значение. Особенности биологии. Агротехника.

- Задание 24. Кукуруза, особенности биологии. Агротехника возделывания на силос в условиях Ярославской области.
- Задание 25. Гречиха. Особенности биологии и морфологии.
- Задание 26. Гречиха. Особенности агротехники.
- Задание 27. Зернобобовые культуры. Значение, видовой состав и решение проблемы растительного белка.
- Задание 28. Биологический азот и его экологическое, агрономическое и экономическое значение.
- Задание 29. Общая характеристика зернобобовых культур и особенности биологии.
- Задание 30. Выращивание зерновых бобовых культур на зеленую массу. Смешанные посевы зернобобовых с культурами семейства Мятликовые.
- Задание 31. Горох посевной. Ботаническое описание. Особенности биологии. Технология возделывания гороха (агротехнология).
- Задание 32. Картофелеводство России. Итоги развития, проблемы и пути решения.
- Задание 33. Картофель. Значение, районы возделывания, площади, урожайность.
- Задание 34. Картофель. Ботаническая характеристика и особенности биологии.
- Задание 35. Картофель. Сорты, их классификация по скороспелости и хозяйственному значению.
- Задание 36. Картофель. Агротехника. (Севообороты, минеральное питание, подготовка почвы и посадочного материала).
- Задание 37. Картофель. Агротехника (срок посадки, глубина, способы и густота посадки, уход за посадками, уборка).
- Задание 38. Грядово-ленточная технология возделывания картофеля.
- Задание 39. Особенности возделывания картофеля по голландской технологии и на широких гребнях.
- Задание 40. Кормовые корнеплоды. Значение, кормовая ценность.
- Задание 41. Кормовая свекла. Значение, ботаническое описание и биологические особенности.
- Задание 42. Технология возделывания кормовой свёклы.
- Задание 43. Кормовая морковь, турнепс и брюква. Особенности биологии и агротехники.
- Задание 44. Общая характеристика многолетних бобовых и злаковых трав.
- Задание 45. Особенности роста, развития и формирования урожая многолетних трав. Питательная ценность зеленой массы.
- Задание 46. Значение, распространение, урожайность, биологические особенности клевера красного и тимофеевки луговой.
- Задание 47. Особенности агротехники клеверо-timoфеечной смеси на кормовые цели.
- Задание 48. Особенности агротехники клевера красного и тимофеевки луговой на семена.

- Задание 49. Видовой состав, значение, распространение, урожайность, питательная ценность однолетних трав.
- Задание 50. Особенности агротехники вико-овсяной смеси на кормовые цели.
- Задание 51. Выращивание многолетних и однолетних трав в поукосных и пожнивных посевах.
- Задание 52. Масличные культуры. Ботанический состав, значение, районы возделывания, урожайность. Типы масел, их характеристика и использование.
- Задание 53. Подсолнечник. Значение, распространение, морфологическая характеристика, биологические особенности.
- Задание 54. Особенности возделывания подсолнечника на силос и зеленый корм в условиях Ярославской области.
- Задание 55. Эфиромасличные культуры. Ботанический состав, значение, районы возделывания.
- Задание 56. Прядильные культуры. Использование, видовой состав. Технологические свойства волокна.
- Задание 57. Лен. Значение, классификация, урожайность, распространение.
- Задание 58. Особенности возделывания льна-долгунца на солому.
- Задание 59. Особенности возделывания льна-долгунца на семена.
- Задание 60. Технология уборки и послеуборочной доработки льнопродукции. Показатели качества льно-соломки, тресты, волокна.
- Задание 61. Биологическая характеристика и особенности возделывания капустных овощных культур. Индустриальная технология возделывания белокочанной капусты.
- Задание 62. Особенности биологии и выращивания корнеплодов. Индустриальная технология возделывания моркови и свеклы.
- Задание 63. Особенности биологии и возделывания Луковых. Индустриальная технология производства лука репчатого. Выращивание лука репчатого на перо в открытом и защищенном грунте.
- Задание 64. Культура озимого и ярового чеснока, лука-порея.
- Задание 65. Ранний картофель: требования к столовым сортам, технология выращивания.
- Задание 66. Биологические особенности Паслёновых. Особенности технологии производства томатов.
- Задание 67. Биологические особенности Тыквенных. Индустриальная технология выращивания огурца.
- Задание 68. Биологические особенности и технология выращивания раннего картофеля.
- Задание 69. Основные типы садов.
- Задание 70. Организация территории сада.
- Задание 71. Посадка плодовых и ягодных культур.
- Задание 72. Система содержания почвы и уход.
- Задание 73. Технология возделывания семечковых культур.
- Задание 74. Технология возделывания косточковых культур.
- Задание 75. Технология возделывания ягодных культур.

### **Задания для оценки компетенции «ПКОС-6»:**

- Задание 1. Обоснование приемов основной, предпосевной обработки почвы, сроков и способов внесения удобрений.
- Задание 2. Биологические основы технологических приемов возделывания полевых культур (обоснование сроков, норм, способов посева, глубины заделки семян).
- Задание 3. Основные способы подготовки семян к посеву(посадке).
- Задание 4. Способы посева (посадки) полевых культур. Сорты полевых культур
- Задание 5. Озимая пшеница. Агротехника.
- Задание 6. Озимая рожь. Агротехника.
- Задание 7. Тритикале. Значение. Особенности биологии. Агротехника.
- Задание 8. Яровая пшеница. Значение. Особенности биологии. Агротехника.
- Задание 9. Яровой ячмень. Значение. Особенности биологии. Агротехника.
- Задание 10. Овес. Значение. Особенности биологии. Агротехника.
- Задание 11. Кукуруза, особенности биологии. Агротехника возделывания на силос в условиях Ярославской области.
- Задание 12. Гречиха. Особенности агротехники.
- Задание 13. Выращивание зерновых бобовых культур на зеленую массу. Смешанные посевы зернобобовых с культурами семейства Мятликовые.
- Задание 14. Горох посевной. Ботаническое описание. Особенности биологии. Технология возделывания гороха (агротехнология).
- Задание 15. Картофель. Агротехника. (Севообороты, минеральное питание, подготовка почвы и посадочного материала).
- Задание 16. Картофель. Агротехника (срок посадки, глубина, способы и густота посадки, уход за посадками, уборка).
- Задание 17. Грядово-ленточная технология возделывания картофеля.
- Задание 18. Особенности возделывания картофеля по голландской технологии и на широких гребнях.
- Задание 19. Технология возделывания кормовой свёклы.
- Задание 20. Кормовая морковь, турнепс и брюква. Особенности биологии и агротехники.
- Задание 21. Особенности агротехники клеверо-тимофеечной смеси на кормовые цели.
- Задание 22. Особенности агротехники клевера красного и тимофеевки луговой на семена.
- Задание 23. Особенности агротехники вико-овсяной смеси на кормовые цели.
- Задание 24. Выращивание многолетних и однолетних трав в поукосных и пожнивных посевах.
- Задание 25. Особенности возделывания подсолнечника на силос и зеленый корм в условиях Ярославской области.
- Задание 26. Прядильные культуры. Использование, видовой состав. Технологические свойства волокна.
- Задание 27. Особенности возделывания льна-долгунца на солому.

- Задание 28. Особенности возделывания льна-долгунца на семена.
- Задание 29. Технология уборки и послеуборочной доработки льнопродукции. Показатели качества льно-соломки, тресты, волокна.
- Задание 30. Создание улучшенных сенокосов и значение сена.
- Задание 31. Уход за сенокосами. Удобрение сенокосов.
- Задание 32. Сроки, высота и время скашивания трав.
- Задание 33. Технология сушки сена (в прокосах, валках, копнах) и скирдование.
- Задание 34. Технология приготовления рассыпного сена с активным вентилированием.
- Задание 35. Технология приготовления рассыпного измельченного сена.
- Задание 36. Технология приготовления сена с прессованием в тюки.
- Задание 37. Технология приготовления сена с прессованием в рулоны.
- Задание 38. Технология приготовления сена с применением консервантов.
- Задание 39. Силосование кормов. Технология приготовления силоса. Учет и качество силоса.
- Задание 40. Сенаж. Технология приготовления сенажа. Учет и качество сенажа.
- Задание 41. Технология приготовления и качество витаминно-травяной муки. Сырьевой конвейер
- Задание 42. Биологическая характеристика и особенности возделывания капустных овощных культур. Индустриальная технология возделывания белокочанной капусты.
- Задание 43. Особенности биологии и выращивания корнеплодов. Индустриальная технология возделывания моркови и свеклы.
- Задание 44. Особенности биологии и возделывания Луковых. Индустриальная технология производства лука репчатого. Выращивание лука репчатого на перо в открытом и защищенном грунте.
- Задание 45. Культура озимого и ярового чеснока, лука-порея.
- Задание 46. Ранний картофель: требования к столовым сортам, технология выращивания.
- Задание 47. Биологические особенности Паслёновых. Особенности технологии производства томатов.
- Задание 48. Биологические особенности Тыквенных. Индустриальная технология выращивания огурца.
- Задание 49. Биологические особенности и технология выращивания раннего картофеля.
- Задание 50. Основные типы садов.
- Задание 51. Организация территории сада.
- Задание 52. Посадка плодовых и ягодных культур.
- Задание 53. Система содержания почвы и уход.
- Задание 54. Технология возделывания семечковых культур.
- Задание 55. Технология возделывания косточковых культур.
- Задание 56. Технология возделывания ягодных культур.
- Задание 57. Технология возделывания плодово-ягодных культур.

Задание 58. Уборка урожая плодово-ягодных культур.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций**

Защита практических работ проходит по вопросам, указанным в рабочей тетради с предоставлением выполненной работы на оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Устный опрос (коллоквиум) проводится в традиционной форме на оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Тестовые задания включают по 5 вопросов в каждом варианте (количество вариантов – 30), подразумевающие однозначный ответ. Оценивание тестовых заданий зависит от количества правильных ответов. За верное выполнение каждого задания выставляется 1 балл: оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если набрано 5 баллов; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если набрано 4 балла; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если набрано 3 балла; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если 2 балла и менее.

Целью выполнения курсовой работы является развитие творческих способностей студентов по реализации технологии возделывания полевых культур применительно к производственной ситуации на примере конкретного хозяйства. Курсовая работа даёт возможность студенту глубже ознакомиться с одним из разделов растениеводства – биологией и технологией возделывания полевых культур по его выбору, что способствует повышению уровня его профессиональной подготовки; приобрести навык работы с литературой; развить способность ориентироваться в вопросах производства продукции растениеводства и освоить соответствующую терминологию. При этом ставятся следующие задачи: привести характеристику погодных условий региона и характеристику почвенных условий хозяйства; описать морфологическую характеристику культуры и ее биологические особенности: требования к теплу, свету, влаге, к почве и элементам питания; привести особенности роста и развития культуры; дать обоснование величины урожая и разработать агротехнические мероприятия, технологическая схемы возделывания культуры; в заключении необходимо отразить предложения по увеличению урожайности, улучшению качества продукции в проектируемых условиях. После выполнения работы она регистрируется на кафедре. После проверки, при необходимости, работа возвращается на доработку. Если работа допущена к защите, то во время зачетно-экзаменационной сессии обучающийся ее защищает и по результатам защиты в зачетную книжку выставляется оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»). Обязательным условием является размещением обучающимся курсовой работы в электронном виде в

электронно-информационной образовательной среде академии через свой личный кабинет.

В качестве критерия оценки знаний студентов при защите курсовой работы по дисциплине выбрана следующая система:

- курсовая работа будет оценена педагогом на «отлично», если во введении приводится обоснование выбора конкретной темы, полностью раскрыта актуальность её в научной отрасли; в ней содержатся основные термины и они адекватно использованы; в заключении сделаны логичные выводы, а собственное отношение выражено чётко; оформление работы соответствует требованиям ГОСТ, библиография; объём работы заключается в пределах от 20 до 30 страниц.
- курсовая работа на «хорошо» во введении содержит некоторую нечёткость формулировок. В основной её части не всегда проводится критический анализ, отсутствует авторское отношение к изученному материалу. В заключении неадекватно использована терминология, наблюдаются незначительные ошибки. Допущены незначительные неточности в оформлении библиографии, приложений.
- курсовая работа на «удовлетворительно» во введении содержит лишь попытку обоснования выбора темы и актуальности, отсутствуют чёткие формулировки; расплывчато определены задачи и цели; в заключении автор попытался сделать обобщения, собственного отношения к работе практически не проявил; часто неверно употребляются научные термины; ссылки оформлены неграмотно, наблюдается плагиат;
- курсовая работа на «неудовлетворительно» во введении не содержит обоснования темы, нет актуализации темы; нет критического осмысления прочитанного, как и собственного мнения; нет обобщений, выводов; заключение таковым не является; в нём не приведены грамотные выводы; в работе наблюдается отсутствие ссылок, плагиат, не выдержан стиль; не соблюдены основные требования ГОСТ, а библиография с приложениями содержат много ошибок.

Для допуска к экзамену, который проводится в период зачетно-экзаменационной сессии по итогам 3 семестра, студенту необходимо защитить все практические работы, иметь положительную оценку по курсовой работе, пройти рубежное тестирование.

Экзамен проводится в письменной форме. Экзаменационный билет содержит три теоретических вопроса (общее количество вопросов, выносимых на экзамен – 75). Общее количество билетов в комплекте – 25. На

выполнение всех заданий экзаменационного билета отводится 90 минут (2 академических часа).

В качестве критерия оценки знаний студентов при проведении экзамена по дисциплине (модулю) выбрана следующая система:

- оценки «отлично» заслуживает студент, который всесторонне и глубоко раскрыл содержание поставленных вопросов, продемонстрировал умение работать с научной литературой; при этом должны быть полностью освещены все три теоретических;
- оценки «хорошо» заслуживает студент, который обстоятельно владеет материалом, однако не на все вопросы дает глубокие исчерпывающие и аргументированные ответы; при этом должны быть полностью освещены хотя бы два из трех теоретических вопроса и частично третий вопрос;
- 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 освещены хотя бы два теоретических вопроса;
- 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).



**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины  
(модуля)**

Б1.О.19.04 «Растениеводство»

*Индекс дисциплины «Наименование дисциплины (модуля)»*

по направлению подготовки (35.03.07 *Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции* по направленности (профилю) подготовки «*Предпринимательство в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции*»

**на 2020/2021 уч.г.**

В рабочую программу вносятся следующие изменения:  
(указываются разделы, в которые внесены изменения и дополнения и приводится их содержание)

- 1) .....
- 2) .....

Разработчик дополнений и изменений:

\_\_\_\_\_ доцент кафедры «Агрономия», Воронин А.Н.  
(подпись) (занимаемая должность, Фамилия И.О.)

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Агрономия» «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Изменения ОДОБРЕНЫ:

Председатель учебно-методической комиссии факультета агробизнеса \_\_\_\_\_  
(подпись) (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Отдел комплектования библиотеки \_\_\_\_\_  
(подпись) Фамилия И.О.  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Декан технологического факультета \_\_\_\_\_  
(подпись) (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.О.19.04 «Растениеводство»  
 Индекс дисциплины «Наименование дисциплины (модуля)»

Код и направление подготовки	<u>35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции</u>
Направленность (профиль)	<u>Предпринимательство в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции</u>
Квалификация	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>
Факультет	<u>технологический</u>
Выпускающая кафедра	<u>Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции</u>
Кафедра-разработчик	<u>Агрономия</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>144/4</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>курсовая работа, экзамен</u>

Лекции - 34 ч.  
 Практические занятия - 34 ч.  
 Лабораторные занятия - \_\_\_\_\_ ч.  
 Самостоятельная работа - 46,3 ч.

Место дисциплины «Растениеводство» в структуре образовательной программы:

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

### общефессиональные 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	ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной		

	обосновывать их применение в профессиональной деятельности	продукции		
		Знать: особенности обоснования и реализации современных технологий производства продукции растениеводства	Уметь: обосновать и реализовать современные технологии производства продукции растениеводства	Владеть: навыками обоснования и реализации современных технологий производства продукции растениеводства

### профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-3	Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	ПКОС-3.1 Реализует технологии производства продукции растениеводства		
		Знать: особенности реализации технологий производства продукции растениеводства	Уметь: реализовывать технологии производства продукции растениеводства	Владеть: навыками реализации технологий производства продукции растениеводства
ПКОС-6	Способен реализовывать технологии производства плодовоовощной продукции	ПКОС-6.1 Реализует технологии производства плодовоовощной продукции		
		Знать: особенности реализации технологий производства плодовоовощной продукции	Уметь: реализовывать технологии производства плодовоовощной продукции	Владеть: навыками реализации технологий производства плодовоовощной продукции

**Краткое содержание дисциплины:** основы семеноведения, производство продукции зерновых культур, производство продукции зернобобовых культур, производство продукции корнеплодов, производство продукции кормовых трав, производство продукции масличных и эфиромасличных культур, производство продукции прядильных культур, технологии производства овощей, технологии производства плодов.