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

Факультет агробизнеса

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
_____ В.В. Морозов
«28» августа 2020 г.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)

Программа прикладного бакалавриата
(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)

Направление(я) подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы Экологическое проектирование

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Срок получения образования по программе (бакалавриата, магистратуры, подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре) 4 года

Декан факультета _____ к.с.-х.н., доцент Ваганова Н.В.
(подпись) *(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)*

Председатель УМК _____ к.с.-х.н., доцент Труфанов А.М.
(подпись) *(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)*

Заведующий выпускающей кафедрой _____ к.с.-х.н., доцент Чебыкина Е.В.
(подпись) *(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)*

Ярославль, 2020г.

В результате изучения дисциплины "Иностранный язык (Английский)" обучающиеся должны:

– знать: фонетические, лексические и грамматические структуры устной и письменной речи в объеме, необходимом для повседневного и профессионального общения в рамках изученных тем; основные сведения о стране изучаемого языка; основы ведения письменной и устной коммуникации на английском языке;

– уметь: читать и понимать со словарем специальную литературу по широкому и узкому профилю специальности; использовать языковой материал в устном и письменном виде речевой деятельности; подготовить публичное выступление (сообщение, реферат, доклад, презентацию) на иностранном языке;

– владеть: навыками чтения, говорения, письма и аудирования в рамках изученных тем; правилами подготовки аннотации, реферата, доклада, статьи, презентации на иностранном языке.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**		
		Всего	**Семестр**	
			1	**2**
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем,** *в том числе:*		**79,2**	**38**	**41,2**
Лекции (Л)		**–**	**–**	**–**
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		72	36	36
Лабораторные работы (ЛР)		**–**	**–**	**–**
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**41,2**	**34**	**7,2**
Курсовой проект (работа)	**КП**	–	–	**–**
	КР	**–**	–	**–**
Расчетно-графические работы (РГР)		**–**	**–**	–
Реферат (Реф)		**–**	**–**	–
Контрольная работа студента заочной формы обучения		**–**	–	–
Контроль		**23,6**	–	**23,6**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		З,Э	З	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**144**	**72**	**72**
	зачетных единиц	**4**	**2**	**2**

В результате изучения дисциплины "Иностранный язык (Немецкий)"обучающиеся должны:

– знать: фонетические, лексические и грамматические структуры устной и письменной речи в объеме, необходимом для повседневного и профессионального общения в рамках изученных тем; основные сведения о стране изучаемого языка; основы ведения письменной и устной коммуникации на иностранном языке;

– уметь: читать и понимать со словарем специальную литературу по широкому и узкому профилю специальности; использовать языковой материал в устном и письменном виде речевой деятельности; подготовить публичное выступление (сообщение, реферат, доклад, презентацию) на иностранном языке;

– владеть: навыками чтения, говорения, письма и аудирования в рамках изученных тем; правилами подготовки аннотации, реферата, доклада, статьи, презентации на иностранном языке.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**		
		Всего	**Семестр**	
			1	**2**
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем,** *в том числе:*		**79,2**	**38**	**41,2**
Лекции (Л)		**–**	**–**	**–**
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		72	36	36
Лабораторные работы (ЛР)		**–**	**–**	**–**
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**41,2**	**34**	**7,2**
Курсовой проект (работа)	**КП**	–	–	**–**
	КР	**–**	–	**–**
Расчетно-графические работы (РГР)		**–**	**–**	–
Реферат (Реф)		**–**	**–**	–
Контрольная работа студента заочной формы обучения		**–**	–	–
Контроль		**23,6**	–	**23,6**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		З,Э	З	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**144**	**72**	**72**
	зачетных единиц	**4**	**2**	**2**

В результате изучения дисциплины "Философия" обучающиеся должны:

– **Знать:** Особенности мыслительной деятельности человека в различных пространственных и временных плоскостях. Правила, приемы и способы анализа, синтеза, обобщения, классификации научной информации; законы развития природы, общества и мышления и понимать их.
– **Уметь:** применять философские знания на практике, преломляя их с учетом новой информации. Анализировать, синтезировать, обобщать и классифицировать научно-исследовательскую информацию; формулировать цели, учитывать условия, средства деятельности, оценивать ее успешность.
– **Владеть:** способностью к восприятию, обобщению и анализу информации; правилами, приемами и способами анализа, синтеза, обобщения и классификации научной информации, умением применять законы развития природы, общества и мышления на практике.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			4
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем,** *в том числе:*		**58,3**	58,3
Лекции (Л)		**18**	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		**36**	36
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**26,1**	26,1
Курсовой проект (работа)			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Контроль		**23,6**	23,6
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		Э	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**108**	**108**
	зачетных единиц	**3**	**3**

Дисциплина «История»

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

-- знать основное содержание отечественной истории в контексте всемирной истории, движущие силы и закономерности исторического процесса, место и роль предмета в системе гуманитарного знания.

- уметь работать с научной литературой по истории, давать правильные оценки фактам и явлениям современной общественной жизни на основе сравнительного анализа исторического материала.

- владеть основами исторического мышления, приёмами работы со специальной литературой по истории, навыками практического использования приобретённых знаний.

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			1
Контактная работа обучающихся с преподавателем, *в том числе:*		**77,2**	**77,2**
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		–	–
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**43,2**	**43,2**
Курсовой проект (работа)	КП	–	–
	КР	–	–
Другие виды СР:			
Расчетно-графические работы (РГР)		–	–
Реферат (Реф)		–	–
Контрольная работа студента заочной формы обучения		–	–
Контроль		**23,6**	**23,6**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		Э	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**144**	**144**
	зачетных единиц	**4**	**4**

В результате изучения дисциплины "Экономическая теория" обучающиеся должны:

– знать: основные законы развития экономики предприятий и общества, методы и способы макроэкономического анализа, способствующего характеристике тенденций развития страны на данном периоде в целях разработки стратегии и экономической политики государства для максимального использования ограниченных ресурсов;
– уметь: выявлять закономерности экономического развития страны и экономических субъектов, использовать теоретические обобщения в управлении деятельностью экономических субъектов и национальной экономики в целом;

– владеть: методами и способами макроэкономического анализа ситуации в стране в целях обоснования экономической доктрины развития на ближайшую перспективу.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			3
Контактная работа (контактные часы)**обучающихся с преподавателем, в том числе:**		**58,2**	**58,2**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**26,1**	**26,1**
Курсовой проект (работа)	**КП**	-	-
	КР	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		**23,7**	**23,7**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		Э	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**108**	**108**
	зачетных единиц	**3**	**3**

1. Дисциплина Русский язык и культура речи

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

– знать: способы ориентации в профессиональных источниках информации; приемы речевого воздействия;
– уметь: вариативно мыслить в обыденной и профессиональной деятельности; выбирать в зависимости от требуемых целей законы, формы, правила, приемы познавательной деятельности мышления, которые составляют содержание культуры мышления;
– владеть: технологией использования гуманитарных знаний; технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных знаний; информационной переработки устного и письменного текста.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			2
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем, в том числе:**		**55,1**	55,1
Лекции (Л)		**18**	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		**36**	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**16,9**	16,9
Курсовой проект (работа)	**КП**	-	-
	КР	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		**З**	З
Общая трудоемкость	**часов**	**72**	72
	зачетных единиц	**2**	2

Дисциплина «Правоведение»

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

знать:

-основные нормативно-правовые документы (Конституцию РФ, Гражданский, Земельный, Уголовный кодексы РФ и т.д.);

-практические свойства правовых знаний (в области гражданского права и других правовых отраслях);

уметь:

-применять понятийно-категориальный аппарат в профессиональной деятельности (например, составлять договор купли-продажи);

- анализировать процессы и явления, происходящие в обществе (например, сущность юридического лица);

владеть:

-навыками целостного подхода к анализа проблем общества (например, к проблеме наследования);

- навыками применения на практике полученных знаний (например, на производстве).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**		
		Всего	**Семестр**	
			3	
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем, в том числе:**		**55,1**	**55,1**	
Лекции (Л)		18	18	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		**36**	**36**	
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**16,9**	**16,9**	
Курсовой проект (работа)	КП			
	КР			
Расчетно-графические работы (РГР)				
Реферат (Реф)				
Контрольная работа студента заочной формы обучения				
Контроль				
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		З	З	
Общая трудоемкость	**часов**	**72**	**72**	
	зачетных единиц	**2**	**2**	

В результате изучения дисциплины «Психология» обучающиеся должны:

– знать: основные психологические понятия и категории, психические закономерности развития человека и общества. Содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации.

– уметь: использовать систематизированные знания о психической реальности для решения социальных и профессиональных задач. Организовать свое время, необходимое для учебы и самообразования; самостоятельно критически мыслить, формулировать и отстаивать свою точку зрения, применять методы и средства познания для решения задач профессионального характера.

– владеть: правилами, приёмами и способами анализа, синтеза, классификации, исследования отдельных компонентов психической реальности. Навыками организации своей психической регуляции; навыками психологического анализа, профилактики и коррекции стереотипных проявлений личности, проявляющихся в общении и поведении.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			3
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем,** *в том числе:*		**37,1**	**37,1**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		18	18
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**34,9**	**34,9**
Курсовой проект (работа)	**КП**	-	-
	КР	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		**-**	**-**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**72**	**72**
	зачетных единиц	**2**	**2**

В результате изучения дисциплины «Политология» обучающиеся должны:

– знать: основные понятия, теории и подходы в области социально – гуманитарных наук; основы научного анализа политики и закономерностей исторического развития общества как теоретического, так и прикладного уровня.

– уметь: выделять теоретические, прикладные и инструментальные компоненты политического знания.

– владеть: навыками политической аналитики с применением разнообразных методов, предоставление студентам возможности изучения междисциплинарных подходов в политических исследованиях, широко используемых в современной политологии, навыками самостоятельной аналитической работы.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			7
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем,** *в том числе:*		**55,1**	**55,1**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**52,9**	**52,9**
Курсовой проект (работа)	-	-	-
	-	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		**-**	**-**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		з	з
Общая трудоемкость	**108**	**108**	**108**
	3	**3**	**3**

1. Дисциплина Математика

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

– **знать**: основные понятия и инструменты алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики,

а именно:

- методы дифференциального и интегрального исчисления;
- ряды и их сходимость;
- разложение элементарных функций в ряд;
- методы решения дифференциальных уравнений первого и второго порядка;
- методы линейной алгебры и аналитической геометрии
- системы линейных алгебраических уравнений;
- N-мерное линейное пространство;
- векторы и линейные операции над ними;
- принципы расчета вероятностей случайных событий;
- методы статистического анализа;

– **уметь**: решать типовые задачи, использовать математический язык и математическую символику при решении профессиональных задач, а именно:

- исследовать функции и строить их графики;
- исследовать ряды на сходимость;
- решать дифференциальные уравнения;
- использовать аппарат линейной алгебры и аналитической геометрии;
- вычислять вероятности случайных событий;
- использовать изученные законы распределения случайных величин в практических задачах;
- обрабатывать статистическую информацию для оценки значений параметров и проверки значимости гипотез;

– **владеть**: математическими методами решения типовых задач, а именно:

- аппаратом дифференциального и интегрального исчисления;
- навыками решения дифференциальных уравнений первого и второго порядка;
- навыками решения задач линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основными терминами и понятиями теории вероятностей и математической статистики;
- вероятностным подходом к постановке и решению задач.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.		
		Всего	Семестр	
			1	2
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем, в том числе:**		**95,3**	37,1	58,2
Лекции (Л)		**36**	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		**54**	18	36
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**61**	34,9	26,1
Курсовой проект (работа)	КР			
	КП			
Другие виды СР:				
Расчетно-графические работы (РГР)				
Реферат (Реф)				
Контрольная работа студента заочной формы обучения				
Контроль		**23,7**		23,7
Вид промежуточной аттестации *(зачёт (З), зачёт с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП))*		**З, Э**	З	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**180**	72	108
	зачетных единиц	**5**	2	3

Информатика

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

– знать: способы представления, хранения, обработки и анализа информации с помощью информационных систем и информационных технологий;

– уметь: пользоваться компьютерными и сетевыми технологиями, офисными и профессиональными программами;

– владеть: навыками работы с персональным компьютером и информационными технологиями.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр 1**
			Семестр 1
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем, в том числе:**		**55,1**	**55,1**
Лекции (Л)		**18**	**18**
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		**36**	**36**
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**52,9**	**52,9**
Курсовой проект (работа)			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Контроль			
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		**З**	**З**
Общая трудоемкость	**108**	**108**	108
	3	**3**	3

В результате изучения дисциплины "Физика" обучающиеся должны:

– знать: основные физические явления и основные законы физики; границы применимости законов физики; применение законов физики в важнейших практических приложениях; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принципы действия важнейших физических приборов;

– уметь: объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий; истолковывать смысл физических величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ; работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных; использовать методы адекватного физического и математического моделирования, а также применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных проблем;

– владеть: навыками использования основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях; навыками применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; навыками правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; навыками обработки и интерпретирования результатов физического эксперимента; навыками использования методов физического моделирования в практике.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			2
Контактная работа обучающихся с преподавателем, *в том числе:*		**55,10**	**55,10**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		–	–
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**52,90**	**52,90**
Курсовой проект (работа)	КП	–	–
	КР	–	–
Другие виды СР:			
Расчетно-графические работы (РГР)		–	–
Реферат (Реф)		–	–
Контрольная работа студента заочной формы обучения		–	–
Контроль		**–**	**–**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**108**	**108**
	зачетных единиц	**3**	**3**

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

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
_____ (В.В. Морозов)
«28» августа 2020 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Химия неорганическая
(наименование учебной дисциплины)

Уровень высшего образования *бакалавриат*
(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)

Программа *прикладного бакалавриата*
(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)

Направление(я) подготовки *35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»*
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы *Экологическое проектирование*

Форма обучения *очная*
(очная, заочная)

Срок получения образования по программе *4 года*

Декан факультета агробизнеса	_____ *(подпись)*	*к.с.х.н., доцент* *(учёная степень, звание)*	Ваганова Н.В.
Председатель УМК факультета агробизнеса	_____ *(подпись)*	*к.с.х.н., доцент* *(учёная степень, звание)*	Труфанов А.М.
Заведующий выпускающей кафедрой	_____ *(подпись)*	*к.с.х.н., доцент* *(учёная степень, звание)*	Чебыкина Е.В.

Ярославль, 2020 г.

В результате изучения дисциплины "Химия неорганическая" обучающиеся должны:

– **знать:** основные понятия и законы химии; международную номенклатуру неорганических соединений; свойства важнейших классов неорганических соединений; свойства растворов сильных и слабых электролитов; строение атома; периодический закон Д.И. Менделеева; теорию химической связи.

– **уметь:** использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при выполнении лабораторного практикума; рассчитать концентрации растворов требуемых веществ и приготовить раствор заданной концентрации; применять общие законы химии, составлять уравнения реакций гидролиза, окислительно-восстановительных и ионно-молекулярных реакций; проводить обработку результатов эксперимента и их оценку.

– **владеть:** современной химической терминологией в области неорганической химии; основными навыками обращения с лабораторным оборудованием и посудой, определения химических показателей; безопасной работы с физико-химическими приборами и оборудованием

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр 1**
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		**77,1**	**77,1**
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**43,2**	**43,2**
Курсовой проект (работа)	КП	–	–
	КР	–	–
Расчетно-графические работы (РГР)		–	–
Реферат (Реф)		–	–
Контрольная работа студента заочной формы обучения		–	–
Контроль		23,7	23,7
Вид промежуточной аттестации	Форма *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)*	Э	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**144**	**144**
	зачетных единиц	**4**	**4**

В результате изучения дисциплины "Химия аналитическая" обучающиеся должны:

– **знать:** основы учения о химическом равновесии в гомогенных и гетерогенных системах, классификацию методов анализа;

– **уметь:** описывать свойства химических соединений, используемых для анализа, описывать принципы проведения титриметрических методов анализа;

– **владеть:** навыками использования теоретического материала для расчёта результатов анализа, навыками проведения химического анализа.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр 2**
Контактная работа обучающихся с преподавателем, *в том числе:*		**55,10**	**55,10**
Лекции (Л)		18,00	18,00
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		–	–
Лабораторные работы (ЛР)		36,00	36,00
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**52,90**	**52,90**
Курсовой проект (работа)	КП	–	–
	КР	–	–
Другие виды СР:			
Расчетно-графические работы (РГР)		–	–
Реферат (Реф)		–	–
Контрольная работа студента заочной формы обучения		–	–
Контроль		–	–
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**108**	**108**
	зачетных единиц	**3**	**3**

В результате изучения учебной дисциплины «Химия органическая» обучающиеся должны:

знать: теоретические основы органической химии; свойства важнейших классов органических соединений во взаимосвязи с их строением; методы выделения, очистки, идентификации органических соединений.

уметь: проводить химический эксперимент по изучению свойств и идентификации важнейших классов органических соединений; определять физико-химические константы веществ; использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований;

владеть: знаниями для решения задач в своей профессиональной деятельности.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			2
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		**77,1**	**77,1**
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**43,2**	**43,2**
Курсовой проект (работа)	КР		
	КП		
Другие виды СР:			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Контроль		**23,7**	**23,7**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		Э	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**144**	**144**
	зачетных единиц	**4**	**4**

В результате изучения учебной дисциплины «Химия физическая и коллоидная» обучающиеся должны:

знать: термодинамические понятия и законы, основные законы для истинных растворов и гетерогенных систем;

уметь: рассчитывать по результатам эксперимента основные физико-химические величины;

владеть: методами измерения физико-химических величин.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		**58,2**	**58,2**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**62,1**	**62,1**
Курсовой проект (работа)	КР		
	КП		
Другие виды СР:			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Контроль		**23,7**	**23,7**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		Э	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**144**	**144**
	зачетных единиц	**4**	**4**

В результате изучения дисциплины "Общее почвоведение" обучающиеся должны:

- *знать*: современную почвенную терминологию, факторы и общую схему почвообразования, состав, свойства, режимы и экологические функции почв;
- *уметь*: идентифицировать и оценивать почвенные свойства и режимы, уровень почвенного плодородия и факторы его лимитирующие;
- *владеть*: методами анализа общих физических, химических и физикохимических свойств почв.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час**		
		Всего	**Семестр**	
			3	**4**
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем,** *в том числе:*		**85,85**	*55,1*	*30,75*
Лекции (Л)		27	18	9
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		–	–	–
Лабораторные работы (ЛР)		54	36	18
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**34,45**	**16,9**	**17,55**
Курсовой проект (работа)	КР	–	–	–
	КП	–	–	–
Расчетно-графические работы (РГР)				
Реферат (Реф)				
Контрольная работа обучающихся на заочной форме обучения		–	–	–
Контроль		**23,7**	–	**23,7**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП)*		З, Э	З	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**144**	**72**	**72**
	зачетных единиц	**4**	**2**	**2**

В результате изучения учебной дисциплины «Картография почв» обучающиеся должны:

знать: почвенно-ландшафтное картографирование, виды почвенных съемок, дешифрирование, методику составления почвенных карт и картограмм;

уметь: проводить полевую почвенную съемку и составлять почвенные карты и картограммы;

владеть: методами создания почвенных карт в среде геоинформационных систем (ГИС), методами почвенно-ландшафтного картографирования.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			6
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		**37,1**	**37,1**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		18	18
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**34,9**	**34,9**
Курсовой проект (работа)	КР		
	КП		
Другие виды СР:			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Контроль			
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**72**	**72**
	зачетных единиц	**2**	**2**

В результате изучения дисциплины "Агропочвоведение" обучающиеся должны:

- *знать*: производственно-генетическую классификацию и классификацию микро- и мезоструктур почвенного покрова; особенности изменения почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования; зональные закономерности изменения плодородия почв, мелиоративную группировку переувлажненных и осолонцеватых почв; процессы деградации почв и ландшафтов; противоэрозионные мероприятия; влияние систем земледелия и их звеньев на плодородие почв; бонитировку почв; агропроизводственные группировки почв; ландшафтно-экологическую классификацию земель;
- *уметь*: выполнять почвенные и почвенно-мелиоративные изыскания почв, составлять почвенные карты и картограммы, разрабатывать мероприятия по мелиорации и использованию почв и мелиоративные прогнозы; выполнять землеоценочные работы для кадастровых целей и ведения агроэкологического мониторинга земель; разрабатывать агроэкологические карты размещения сельскохозяйственных культур; осуществлять регулирование почвенных условий в агротехнологиях; разрабатывать мероприятия по защите почв от эрозии, дефляции и других видов деградации; пользоваться классификациями почв и структур почвенного покрова, классификациями земель;
- *владеть*: экологическими нормативами; оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур; оценивать подверженность почв эрозии, подкислению, заболачиванию и другим процессам деградации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час**	
		Всего	**Семестр**
			5
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем,** *в том числе:*		**55,1**	*55,1*
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**52,9**	**52,9**
Курсовой проект (работа)	КР	–	–
	КП	–	–
Расчетно-графические работы (РГР)		–	–
Реферат (Реф)		–	–
Контрольная работа обучающихся на заочной форме обучения		–	–
Контроль			

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час	
		Всего	Семестр
			5
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**108**	**108**
	зачетных единиц	**3**	**3**

В результате изучения дисциплины *Почвенная микробиология* обучающиеся должны:

– знать: систематику, морфологию, генетику микроорганизмов, взаимоотношения микроорганизмов между собой и окружающей средой, процессы превращения микроорганизмами соединений углерода, азота и др.

– уметь: различать основные формы бактерий; планировать применение микробных землеудобрительных препаратов, биопрепаратов, в том числе для борьбы с вредителями и болезнями в конкретных условиях;

– владеть: навыками приготовления препаратов микроорганизмов; навыками количественного учета микроорганизмов в различных субстратах.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			№3
1		2	3
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем, в том числе:**		**58,2**	**58,2**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**62,1**	**62,1**
Курсовой проект (работа)	**КП**	-	-
	КР	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		23,7	23,7
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР)*		Э	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**144**	**144**
	зачетных единиц	**4**	**4**

В результате изучения учебной дисциплины «Ландшафтоведение» обучающиеся должны:

знать: вертикальную и горизонтальную структуру ландшафта, компоненты, динамику пространственную дифференциацию, типизацию, основы геохимии и биохимии природных и природно-антропогенных ландшафтов;

уметь: проводить элементарный геологический, геоморфологический и ландшафтный анализ территории;

владеть: методами ландшафтного анализа территории и проектирования использования природно-антропогенных ландшафтов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			5
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		**55,1**	**55,1**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**52,9**	**52,9**
Курсовой проект (работа)	КР		
	КП		
Другие виды СР:			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Контроль			
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**108**	**108**
	зачетных единиц	**3**	**3**

В результате изучения дисциплины «Агрохимия» обучающиеся должны:

- ***знать:*** химический состав (элементный и вещественный) основной и побочной продукции основных сельскохозяйственных культур; методы оценки потенциально и эффективного плодородия почв и условий минерального питания сельскохозяйственных культур; процессы внутрипочвенной трансформации удобрений и элементов питания растений; принципы комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания сельскохозяйственных культур; основные принципы и приемы оптимизации минерального питания растений и агрохимических свойств почвы с помощью удобрений и химической мелиорации для увеличения производства растениеводческой продукции хорошего качества; ассортимент, химические и физические свойства минеральных, органических удобрений и мелиорантов; способы определения доз и применения минеральных удобрений и мелиорантов;

- уметь: обеспечивать применение удобрений и химических мелиорантов в соответствии с рекомендациями научных учреждений, агрохимической службы и экономическими возможностями хозяйства; использовать знания о химическом составе растений для определения выноса элементов питания в агроценозах, оценки качества растениеводческой продукции, расчета доз удобрений; распознавать минеральные удобрения, определять дозы и обосновывать необходимость внесения удобрений; анализировать и оценивать состояние плодородие почв для принятия решений по оптимизации условий питания сельскохозяйственных растений, получения высококачественной растениеводческой продукции и повышения эффективности средств химизации земледелия;

- владеть: терминами и понятиями агрохимии при оценке химического состава почв, растений и удобрений; навыками аналитической работы по определению агрохимических показателей, используемых при оценке плодородия почвы, качества, безопасности и технологических свойств сельскохозяйственной продукции; методами комплексной диагностики минерального питания растений; необходимыми знаниями определять на основе рекомендаций и корректировать способы и сроки внесения минеральных удобрений; приемами контроля качества работ по внесению минеральных удобрений.

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			5
Контактная работа обучающихся с преподавателем, *в том числе:*		**77,1**	**77,1**
Лекции (Л)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**43.2**	**43.2**
Курсовой проект (работа)	**КП**	-	

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр
			5
	КР	-	
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа		-	-
Контроль		**23,7**	**23,7**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		Э	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**144**	**144**
	зачетных единиц	**4**	**4**

В результате изучения дисциплины *Земледелие* обучающиеся должны:

– знать: законы земледелия, факторы жизни растений, понятие о плодородии почв, ее основные режимы и показатели; основные приемы воспроизводства плодородия почв, в том числе на основе экологизации и биологизации агротехнологий; научные основы севооборотов, принципы построения их схем; научные основы, задачи, технологические операции, приёмы и системы обработки почвы в севообороте под различные культуры, в том числе почвозащитные, ресурсосберегающие, противоэрозионные с учетом плодородия и других агроландшафтных условий; морфологические признаки, биологические особенности, классификацию сорных растений;

– уметь: определять агрофизические показатели плодородия почвы и влияние на них технологических приемов; обосновывать применение приемов воспроизводства органического вещества почвы и других показателей ее плодородия, в том числе приемов экологизации и биологизации агротехнологий; составлять схемы севооборотов, планы их освоения и ротационные таблицы с учетом ценности предшественников, свойств почвы, засоренности культурных растений; составлять системы обработки почвы, в том числе почвозащитные, энергосберегающие, противоэрозионные под различные культуры и в севообороте; распознавать дикорастущие растения по морфологическим признакам, составлять карты засоренности полей севооборотов и систему защиты от сорных растений, обоснованно подбирать гербициды и производить расчет потребности в них;

– владеть: навыками определения и агрономической оценки агрофизических свойств почвы; навыками прогнозирования влияния традиционных и сберегающих экологически безопасных биологизированных технологических приемов на показатели плодородия почв; навыками планирования и организации севооборотов, оценки их продуктивности; навыками планирования и адаптации системы обработки почвы в различных агроландшафтных условиях с учетом ресурсосбережения и противоэрозионных требований; навыками оценки вредоносности и учета сорных растений, и на основе них навыками обоснования и планирования системы защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений с учетом экологической безопасности.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.		
		Всего	Семестр	
			№5	№6
1		2	3	4
Контактная работа (контактные часы) обучающихся с преподавателем, в том числе:		**96,3**	**55,1**	**41,2**
Лекции (Л)		36	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)		54	36	18
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**60**	**52,9**	**7,1**
Курсовой проект (работа)	**КП**	-	-	-
	КР	КР	-	КР
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-	-
Реферат (Реф)		-	-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-	-
Контроль		**23,7**	**-**	**23,7**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР)*		З, Э, КР	З	Э, КР
Общая трудоемкость	**часов**	**180**	**108**	**72**
	зачетных единиц	**5**	**3**	**2**

В результате изучения учебной дисциплины "Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза" обучающиеся должны:

знать: нормативно-правовые основы экологического проектирования, экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду; требования к проектной и предпроектной документации, представляемой на экологическую экспертизу; порядок проведения государственной и общественной экологической экспертизы.

уметь: проводить анализ документации для осуществления ОВОС и экологической экспертизы; выполнять экологическое проектирование с учетом экологической, социальной и экономической ситуации территорий, находить альтернативные варианты осуществления деятельности; проводить экологическую экспертизу с/х объектов.

владеть: основными навыками экспертной работы в области экологической экспертизы; навыками использования методов и принципов ОВОС и методами проведения экологической экспертизы с/х объектов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			7
1		2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		37,1	37,1
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		18	18
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		34,9	34,9
Курсовой проект (работа)	**КП**		
	КР		
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации	**Форма** *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*	З	З
Общая трудоемкость	**часов**	72	72
	зачетных единиц	2	2

В результате изучения дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" обучающиеся должны:

– знать: Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов. Классификацию негативных факторов, источники и характеристики негативных факторов, их действие на человека. Системы восприятия и компенсации организмом человека вредных факторов среды обитания Методы оценки тяжести труда;

– уметь: идентифицировать и оценивать риск реализации на человека неблагоприятных факторов производственной среды: недостаточного освещения, охлаждающего или нагревающего микроклимата, опасность поражения электрическим током;

– владеть: Навыками оказания первой медицинской помощи при поражении электрическим током, гипо- и гипертермии и т.д. Навыками расчета производственной вентиляции, оценки условий труда по факторам световой среды.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**		
		Всего	**семестр**	
			8	
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		**55,1**	**55,1**	
Лекции (Л)		18	18	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36	
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**52,9**	**52,9**	
Курсовой проект (работа)	КР			
	КП			
Другие виды СР:				
Расчетно-графические работы (РГР)				
Реферат (Реф)				
Контрольная работа студента заочной формы обучения				
Контроль				
Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации Форма *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)*		З	З	
Общая трудоемкость	**часов**	**108**	**108**	
	зачетных единиц	**3**	**3**	

В результате изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» обучающиеся должны:

– знать: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;

– уметь: творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;

– владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**		
		Всего	**Семестр**	
			1	**2**
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем,** *в том числе:*		**38,2**	**19,1**	**19,1**
Лекции (Л)		-	-	-
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	18	18
Лабораторные работы (ЛР)		-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**33,8**	**16,9**	**16,9**
Курсовой проект (работа)	**КП**	-	-	-
	КР	-	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-	-
Реферат (Реф)		-	-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-	-
Контроль		**-**	**-**	**-**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		З	З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**72**	**36**	**36**
	зачетных единиц	**2**	**1**	**1**

В результате изучения дисциплины «Общая физическая подготовка» обучающиеся должны:

– знать: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;

– уметь: творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;

– владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**					
		Всего	**Семестр**				
			1	**2**	**3**	**4**	**5**
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем,** *в том числе:*		**328**	**72**	**72**	**72**	**36**	**76**
Лекции (Л)		-	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		**328**	**72**	**72**	**72**	**36**	**76**
Лабораторные работы (ЛР)		-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Курсовой проект (работа)	**КП**	-	-	-	-	-	-
	КР	-	-	-	-	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-	-	-	-	-
Реферат (Реф)		-	-	-	-	-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-	-	-	-	-
Контроль		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		-	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость	**часов**	**328**	**72**	**72**	**72**	**36**	**76**
	зачетных единиц	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

В результате изучения дисциплины «Спортивное мастерство» обучающиеся должны:

– знать: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;

– уметь: творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;

– владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**					
		Всего	**Семестр**				
			1	**2**	**3**	**4**	**5**
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем,** *в том числе:*		**328**	**72**	**72**	**72**	**36**	**76**
Лекции (Л)		-	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		**328**	**72**	**72**	**72**	**36**	**76**
Лабораторные работы (ЛР)		-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Курсовой проект (работа)	**КП**	-	-	-	-	-	-
	КР	-	-	-	-	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-	-	-	-	-
Реферат (Реф)		-	-	-	-	-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-	-	-	-	-
Контроль		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		-	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость	**часов**	**328**	**72**	**72**	**72**	**36**	**76**
	зачетных единиц	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

В результате изучения дисциплины «Специально-оздоровительная подготовка» обучающиеся должны:

– знать: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;

– уметь: творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;

– владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**					
		Всего	**Семестр**				
			1	**2**	**3**	**4**	**5**
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем,** *в том числе:*		**328**	**72**	**72**	**72**	**36**	**76**
Лекции (Л)		-	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		**328**	**72**	**72**	**72**	**36**	**76**
Лабораторные работы (ЛР)		-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Курсовой проект (работа)	**КП**	-	-	-	-	-	-
	КР	-	-	-	-	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-	-	-	-	-
Реферат (Реф)		-	-	-	-	-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-	-	-	-	-
Контроль		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		-	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость	**часов**	**328**	**72**	**72**	**72**	**36**	**76**
	зачетных единиц	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

В результате изучения учебной дисциплины "Биохимия сельскохозяйственной продукции" обучающиеся должны:

Знать:основные химические понятия и законы, химические элементы и их соединения; сведения о свойствах органических соединений; Химический состав с/х культур и его изменения в зависимости от условий выращивания растительной продукции

Уметь: осуществлять постановку и проведение эксперимента; обосновать изменения химического состава растительной продукции в зависимости от природно-климатических условий, степени плодородия почвы и приемов агротехники.

Владеть: методами экспериментального исследования; методологией оценки качества продукции растениеводства.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			№4
1		2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		49,2	49,2
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		27	27
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		35,1	35,1
Курсовой проект (работа)	**КП**	-	
	КР	-	
Контроль		23,7	23,7
Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации	**Форма** *(зачет (З), зачет с оценкой (30), экзамен (Э), защита КП (КР)*	Э	Э
Общая трудоемкость	**часов**	108	108
	зачетных единиц	3	3

В результате изучения дисциплины "Физиология растений" обучающиеся должны:

-знать: сущность и закономерности протекания основных физиологических процессов в растениях, их зависимость от факторов внешней среды, адаптацию и устойчивость растений к неблагоприятным факторам, особенности растений как объекта исследований: особенности химического состава растений, содержание, распределение органических и минеральных соединений по органам растений;

-уметь: использовать физиологические показатели для оценки состояния растений, использовать лабораторное оборудование и реактивы для выполнения анализа растений;

- **владеть**: навыками проведения диагностики минерального питания растений по морфологическим признакам, навыками аналитической работы с растительными образцами.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, *в том числе:*		**77,1**	**77.1**
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия(ПЗ), семинары(С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**43,2**	**43.2**
Курсовой проект (работа)	**КП**	-	-
	КР	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		**23,7**	**23,7**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		Э	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**144**	**144**
	зачетных единиц	**4**	**4**

В результате изучения дисциплины "Защита растений" обучающиеся должны:

– знать: морфологические и биологические особенности насекомых и возбудителей заболеваний; влияние факторов внешней среды на развитие и динамику вредных организмов;

– уметь: составлять план мероприятий по защите растений от вредителей и заболеваний;

– владеть: методами учета вредителей и заболеваний в посевах сельскохозяйственных культур

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.		
		Всего	семестр	
			5	6
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		85,85	55,1	30,75
Лекции (Л)		27	18	9
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)		54	36	18
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		34,45	16,9	17,55
Курсовой проект (работа)	-			
	-			
Расчетно-графические работы (РГР)				
Реферат (Реф)				
Контрольная работа студента заочной формы обучения				
Контроль		23,7		23,7
Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП)		З,Э	З	Э
Общая трудоемкость		144	72	72
		4	2	2

В результате изучения дисциплины "Основы экотоксикологии" обучающиеся должны:
– **знать:** основные виды токсикантов, особенности их поведения в окружающей среде, нормативы их содержания и аналитические методы определения;
– **уметь:** самостоятельно пользоваться методами определения токсикантов в сельскохозяйственной продукции;
– **владеть:** навыками анализа качества сельскохозяйственной продукции и оценки полученных результатов

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	семестр
			7
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		58,2	58,2
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		62,1	62,1
Курсовой проект (работа)	-	-	-
	-	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		23,7	23,7
Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)		Э	Э
Общая трудоемкость	144	144	144
	4	4	4

В результате изучения дисциплины "Методы экологических исследований" обучающиеся должны:

– **знать:** основы спектральных, электрохимических, хроматографических методов анализа; основы экологического картографирования; систему мониторинга окружающей среды, дистанционного мониторинга; организацию наблюдений и контроля состояния почв, поверхностных вод и атмосферного воздуха;

– **уметь:** находить необходимые методики для экологических исследований; проводить анализ компонентов агроландшафта; отбирать и анализировать пробы почвы, воды, воздуха;

– **владеть:** представлениями об аппаратном оснащении спектральных, электрохимических и хроматографических методов; методиками оценки экологической устойчивости ландшафта; методиками отбора и обработки проб почвы, воды, воздуха.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			8
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		**58,2**	**58,2**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**62,1**	**62,1**
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		23,7	23,7
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)*		Э	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**144**	**144**
	зачетных единиц	**4**	**4**

В результате изучения дисциплины "Растениеводство" обучающиеся должны:
– знать: экологически безопасные технологии возделывания культур, характеристику допущенных к использованию в условиях региона (Ярославской области) сортов полевых культур, требования растений к экологическим факторам, биологические особенности культур при планировании и производстве растениеводческой продукции;
– уметь: составлять экологически безопасные технологии возделывания культур, подбирать сорта полевых культур для конкретных условий и уровня интенсификации в регионе, подбирать растения по экологическим факторам при возделывании на агроландшафтах, применять биологические особенности культур при планировании и производстве растениеводческой продукции;
– владеть: навыками составления экологически безопасных технологий возделывания культур, способностью обосновать подбор сортов по левых культур в условиях региона для разного уровня интенсификации, информацией по отношению растений к экологическим факторам, методиками для определения развития культур при планировании и производстве растениеводческой продукции.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**		
		Всего	**семестр**	
			5	**6**
Контактная работа (контактные часы) обучающихся с преподавателем, в том числе:		**115,3**	**55,1**	**60,2**
Лекции (Л)		36	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		–	–	
Лабораторные работы (ЛР)		72	36	36
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**41**	**16,9**	**24,1**
Курсовой проект (работа)	КР	–	–	–
	КП	+	–	+
Расчетно-графические работы (РГР)		–	–	–
Реферат (Реф)		–	–	–
Контрольная работа студента заочной формы обучения		–	–	–
Контроль		23,7	–	23,7
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)*		**З, Защита КП, Э**	З	Защита КП, Э
Общая трудоемкость	**часов**	**180**	**72**	**108**
	зачетных единиц	**5**	**2**	**3**

В результате изучения дисциплины "Химические средства защиты растений" обучающиеся должны:

– **знать:** классификацию пестицидов; гигиенические регламенты на пестициды; законы России, Ярославской области о безопасном применении пестицидов; механизмы действия, особенности поведения на растениях, спектр действия существующих пестицидов;

– **уметь:** составлять план по защите сельскохозяйственных растений от вредных организмов; определять потребность в спецмашинах, аппаратуре и пестицидах для защиты растений; сочетать агротехнический, химический и биологический методы борьбы с целью снижения численности вредных объектов в посевах защищаемых культур;

– **владеть:** навыками оформления документации при применении пестицидов; подбора средств индивидуальной защиты; оказания первой медицинской помощи при отравлении; подбора средств и проведения обезвреживания тары, транспорта, спецодежды от остатков пестицидов; приготовления рабочих растворов, настройки опрыскивателя на заданную норму расхода рабочей жидкости, составления экологически безопасных систем химической защиты с.-х. культур от вредных объектов

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	семестр
			7
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		77,1	77,1
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		43,2	43,2
Курсовой проект (работа)	-	-	-
	-	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		23,7	23,7
Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)		Э, КР	Э, КР
Общая трудоемкость	144	144	144
	4	4	4

В результате изучения дисциплины "Геология с основами геоморфологии" обучающиеся должны:

- *знать*: особенности строения и состава Земли и земной коры; экзогенные и эндогенные геологические процессы; морфогенетические характеристики рельефа, литогенетические типы четвертичных отложений;
- *уметь*: проводить элементарный геологический и геоморфологический анализ территории – давать характеристику литогенной основы ландшафтов (рельефа, почвообразующих отложений, агроруд, подземных вод, процессов, действующих в ландшафте и др.);
- *владеть*: методами диагностики минералов и горных пород, способами прогноза активации деструктивных и аккумулятивных геологических процессов в ландшафтах.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час**	
		Всего	**Семестр 1**
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем,** *в том числе:*		**77.1**	*77,1*
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**43,2**	**43,2**
Курсовой проект (работа)	КР	–	–
	КП	–	–
Расчетно-графические работы (РГР)		–	–
Реферат (Реф)		–	–
Контрольная работа обучающихся на заочной форме обучения		–	–
Контроль		**23,7**	**23,7**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)*		Э	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**144**	**144**
	зачетных единиц	**4**	**4**

В результате изучения учебной дисциплины «Геодезия» обучающиеся должны:

знать: виды основных геодезических работ; основные геодезические инструменты и способы инструментального измерения линий, горизонтальных и вертикальных углов, превышений; способы математической обработки результатов измерений и их графического оформления, основы межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства;

уметь: читать, пользоваться и создавать топографические планы и карты; применять геодезические инструменты на всех этапах проведения землеустроительных работ, как в полевых, так и в камеральных условиях;

владеть: навыками выполнения съемочных и разбивочных геодезических работ, навыками подготовки геодезических данных для обработки и составления проекта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			1
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		**77,1**	**77,1**
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**43,2**	**43,2**
Курсовой проект (работа)	КР		
	КП		
Другие виды СР:			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Контроль		23,7	23,7
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		Э	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**144**	**144**
	зачетных единиц	**4**	**4**

В результате изучения дисциплины "География почв" обучающиеся должны:

- *знать*: структурно-функциональную роль почвы в биосфере; знать классификацию почв, принципы почвенно-географического районирования, правильно оценивать место и роль почвы в ландшафте; основные типы почв, их генезис, строенбие состав и свойства, морфологическую и аналитическую характеристику; зональные и фациальные особенности почв и почвенного покрова, агрономическую оценку почв, свойства, лимитирующие плодородие почв;
- *уметь*: оценивать генетические особенности почв, особенности их строения, состава и свойств; оценивать природное и эффективное плодородие почв; разрабатывать рекомендации по рациональному использованию земельных ресурсов, охраны и повышения плодородия почв;
- *владеть*: технологиями воспроизводства плодородия почв.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час**	
		Всего	**Семестр**
			5
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем,** *в том числе:*		**77,1**	*77,1*
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		–	–
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**43,2**	**43,2**
Курсовой проект (работа)	КП	–	–
	КР	–	–
Расчетно-графические работы (РГР)		–	–
Реферат (Реф)		+	+
Контрольная работа обучающихся на заочной форме обучения		–	–
Контроль		**23,7**	**23,7**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП)*		Э	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**144**	**144**
	зачетных единиц	**4**	**4**

В результате изучения учебной дисциплины "Методы почвенных исследований" обучающиеся должны:

- знать: методы почвенных исследований: определение элементного, ионно-солевого и минералогического состава, органического вещества, органо-минеральных соединений, методы изучения сорбционных взаимодействий, хроматографию;

- уметь: проводить почвенный анализ состояния земель сельскохозяйственного назначения;

- владеть: терминологией в области методов почвенных исследований, практическими навыками грамотной интерпретации полученных результатов анализа почв.

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			6
Контактная работа обучающихся с преподавателем, *в том числе:*		**37,1**	**37,1**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		18	18
Самостоятельная работа обучающихся (СР),		**34,9**	**34,9**
Курсовая работа	КР	-	-
Реферат		-	-
Контрольная работа студентов заочной формы обучения		-	-
Контроль		-	-
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**72**	**72**
	зачетных единиц	**2**	**2**

Дисциплина Система удобрений

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

- знать: современные проблемы в области применения минеральных, органических удобрений, мелиорантов и пути их возможного решения; особенности питания и удобрения основных сельскохозяйственных культур; вынос (хозяйственный, биологический) элементов питания урожаем, затраты элементов питания на создание единицы урожая; методы оценки и контроля эффективного и потенциального плодородия почв и условий минерального питания сельскохозяйственных культур; доступность элементов питания почвы и удобрений основным сельскохозяйственным растениям; основные принципы и приемы оптимизации минерального питания растений и агрохимических свойств почвы с помощью удобрений и химической мелиорации для увеличения производства растениеводческой продукции хорошего качества; основные методы определения доз удобрений, разработки систем удобрения, годовых и календарных планов применения минеральных удобрений и мелиорантов; способы хранения, подготовки удобрений и технологические приемы рационального их применения;

- уметь: определять и корректировать дозы удобрений, сроки и способы их внесения в севооборотах на основе рекомендаций, выноса элементов питания растениями и баланса питательных веществ в агроценозах; проектировать системы, годовые и календарные планы применения удобрений и мелиорантов в агроценозах, составлять технологические схемы их внесения;

- владеть: терминами и понятиями системы удобрения; необходимыми знаниями для оценки рекомендаций применения удобрений и мелиорантов в агроценозах; навыками обоснования системы удобрения, годовых и календарных планов, технологий применения удобрений и средств химической мелиорации почв; приемами контроля качества выполнения работ по применению удобрений и мелиорантов.

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			6
Контактная работа обучающихся с преподавателем, *в том числе:*		**78,1**	**78,1**
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**42,2**	**42,2**
Курсовой проект (работа)	**КП**	-	
	КР	*КР*	*КР*
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа		-	-

В результате изучения дисциплины "Основы научных исследований" обучающиеся должны:

– знать: методы исследований в агрономии, их сущность и основные требования к ним, принципы и этапы планирования эксперимента; требования к наблюдениям и учетам в опыте, основные элементы методики полевого опыта, эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, дисперсионный, корреляционный, регрессионный анализы, особенности учета урожая, порядок ведения документации и отчетности;

– уметь: планировать основные элементы методики полевого опыта, планировать объём выборки, вычислять и использовать для анализа статистические показатели количественной и качественной изменчивости, проводить дисперсионный анализ, составлять отчет о научно-исследовательской работе;

– владеть: основными методиками закладки и проведения однофакторных и многофакторных экспериментов, методами вариационной статистики, дисперсионным, корреляционным анализами, навыками представления результатов научно-исследовательской работы;

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр №5**
1		2	3
Контактная работа (контактные часы) обучающихся с преподавателем, в том числе:		**77,1**	**77,1**
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**43,2**	**43,2**
Курсовой проект (работа)	**КП**	-	-
	КР	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		**23,7**	**23,7**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		Э	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**144**	**144**
	зачетных единиц	**4**	**4**

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр
			5
Контроль		**23,7**	**23,7**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		Защита КР, Э	Защита КР, Э
Общая трудоемкость	**часов**	**144**	**144**
	зачетных единиц	**4**	**4**

В результате изучения учебной дисциплины "Агрохимические методы исследований" обучающиеся должны:

- ***знать***: достижения и современные направления в области агрохимических исследований; особенности почвы, растений, удобрений, как объектов исследований, утвержденные методики их анализа; особенности проведения полевых, вегетационных и лизиметрических опытов с удобрениями, мелиорантами; теорию и практику агрохимических обследований земель сельскохозяйственного назначения;

- ***уметь:*** составить схему и программу опыта с удобрениями; применять утвержденные методы и методики на практике; провести оценку результатов исследований;

- ***владеть:*** основной терминологией в области методики и техники закладки полевого и вегетационного опытов; навыками проведения и оценки результатов почвенной и растительной диагностики; навыками проведения лабораторных исследований, грамотного оформления результатов исследований.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			7
Контактная работа (контактные часы) обучающихся с преподавателем, в том числе:		**37,1**	**37,1**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		18	18
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**34,9**	**34.9**
Курсовой проект (работа)	**КП**		
	КР		
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		**-**	**-**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**72**	**72**
	зачетных единиц	**2**	**2**

В результате изучения учебной дисциплины "Экологическое проектирование" обучающиеся должны:

знать: основные этапы, принципы и особенности проектирования сельскохозяйственных, природно-антропогенных и природоохранных объектов, методологические основы экологического проектирования, состав, структуру проектной документации;

уметь: читать и анализировать проектную документацию, оформлять и представлять проектную документацию;

владеть: навыками оформления проектной документации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			7
1		2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		77,1	77,1
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		43,2	43,2
Курсовой проект (работа)	**КП**	-	-
	КР	-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		23,7	23,7
Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации	**Форма** *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*	Э	Э
Общая трудоемкость	**часов**	144	144
	зачетных единиц	4	4

В результате изучения дисциплины "Маркетинг" обучающиеся должны:

– знать: роль маркетинга в управлении предприятием; принципы, задачи и функции маркетинга; направления проведения маркетинговых исследований; основные составляющие комплекса маркетинга;

– уметь: планировать и осуществлять проведение маркетинговых исследований на рынках агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции;

– владеть: методами проведения маркетинговых исследований.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			3
Контактная работа (контактные часы)**обучающихся с преподавателем, в том числе:**		**55,1**	**55,1**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**52,9**	**52,9**
Курсовой проект (работа)	**КП**		
	КР		
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Контроль		**-**	**-**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**108**	**108**
	зачетных единиц	**3**	**3**

В результате изучения учебной дисциплины «Мелиорация» обучающиеся должны:

знать: виды мелиораций, водные ресурсы и рациональное их использование, мероприятия по борьбе с водной эрозией почвы; систему гидротехнических мероприятий; устройство, назначение и принцип работы осушительных и оросительных систем, способы определения влажности почвы и ее регулирование; влияние мелиораций на окружающую среду;

у***меть:*** составлять задания на проектирование оросительных и осушительных систем, принимать системы в эксплуатацию, составлять хозяйственные планы водопользования и планы регулирования водного режима; организовывать работу мелиоративных систем, эффективно использовать поливную и дождевальную технику; определять экономическую эффективность мелиоративных мероприятий.

владеть*:* навыками создания и поддержания оптимальных условий в системе почва - растение – атмосфера для успешного возделывания сельскохозяйственных культур без снижения экологической устойчивости агромелиоративных ландшафтов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**семестр**
			8
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		**58,2**	**58,2**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**62,1**	**62,1**
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		**23,7**	**23,7**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП)*		Э	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**144**	**144**
	зачетных единиц	**4**	**4**

1. Дисциплина Организация производства и предпринимательство в АПК

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

- знать: цели, задачи и принципы организации первичных трудовых коллективов в коллективных с/х организациях и К(Ф)Х, принципы и формы организации труда и его материального стимулирования, виды трудовых коллективов, организацию трудовых процессов в растениеводстве, виды условий труда, понятие нормирования и норм труда, методы нормирования и способы изучения трудовых процессов, нормообразующие факторы в растениеводстве, классификацию затрат рабочего времени, понятие и показатели экономической эффективности, виды и составные части технологических карт, методики исчисления себестоимости продукции растениеводства;

- уметь: обосновывать и определять размеры первичного трудового коллектива в растениеводстве, К(Ф)Х, выбирать и применять рациональные формы организации труда и его материального стимулирования, рассчитывать расценки для оплаты труда в растениеводстве, проводить хронографию трудовых процессов в растениеводстве, составлять технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур, определять материально-денежные и трудовые затраты на производство продукции растениеводства с учетом и без учета применения удобрений, химических средств защиты растений и различных агроприемов, исчислять плановую себестоимость продукции растениеводства по вариантам;

- владеть: методами установления оптимальных размеров предприятий и подразделений, методикой установления нормы труда на полевых механизированных работах на основе типовых сборников и материалов наблюдений, методикой определения фонда оплаты труда в растениеводстве, методикой организационно-экономической оценки эффективности применения удобрений, химических средств защиты растений, технологий по выращиванию сельскохозяйственных культур и агроприемов.

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Сем**
			7
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем, в том числе:**		**78,1**	**78,1**
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**42,2**	**42,2**
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Контроль		**23,7**	**23,7**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		Э, *защита* КР	Э, *защита* КР
Общая трудоемкость	**часов**	**144**	**144**
	зачетных единиц	**4**	**4**

В результате изучения дисциплины "Агрометеорология" обучающиеся должны:

– знать: Методы измерения и пути эффективного использования агрометеорологических данных;
правила и методику применения агрометеорологической информации в агрономии;

– уметь: проводить наблюдения за агрометеорологическими условиями конкретного периода; составлять агрометеорологические прогнозы; планировать и проводить полевые работы с учётом особенностей погодных условий агроландшафта;

– владеть: методами оценки природно-ресурсного потенциала территории для целей сельскохозяйственного производства с использованием агрометеорологических наблюдений и прогнозов; навыками организации и проведения полевых работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования агроэкосистем; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	семестр
			2
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		77,1	77,1
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		43,2	43,2
Курсовой проект (работа)	-	-	-
	-	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		23,7	23,7
Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)		Э	Э

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	семестр
			2
Общая трудоемкость	144	144	144
	4	4	4

В результате изучения дисциплины "Агроклиматология" обучающиеся должны:

– **знать:** Методы измерения и пути эффективного использования агрометеорологических данных; правила и методику применения агрометеорологической информации в агрономии;

– **уметь:** проводить наблюдения за агрометеорологическими условиями конкретного периода; составлять агрометеорологические прогнозы; планировать и проводить полевые работы с учётом особенностей погодных условий агроландшафта;

– **владеть:** методами оценки природно-ресурсного потенциала территории для целей сельскохозяйственного производства с использованием агрометеорологических наблюдений и прогнозов; навыками организации и проведения полевых работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования агроэкосистем; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	семестр
			2
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		77,1	77,1
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		43,2	43,2
Курсовой проект (работа)	-	-	-
	-	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		23,7	23,7
Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)		Э	Э
Общая трудоемкость	144	144	144
	4	4	4

В результате изучения дисциплины "Ботаника" обучающиеся должны:
– знать: строение растительных клеток и тканей, анатомическое строение органов растений, морфологическое строение органов растений и их метаморфозы, систематику растений и их происхождение, распространение растений и их сообществ (фитоценозов) в зависимости от климатических условий, агрофитоценозы;
– уметь: описывать строение растительных клеток и тканей, описывать анатомическое строение органов растений, описывать морфологическое строение органов растений и их метаморфозы, систематически описывать и распознавать по морфологическим признакам культурные и дикорастущие растения, описывать растительные сообщества (фитоценозы, агрофитоценозы);
– владеть: навыками описания строения растительных клеток и тканей, навыками описания анатомического строения органов растений, навыками описания морфологического строения органов растений и их метаморфозы, навыками систематического описания и распознавания по морфологическим признакам культурных и дикорастущих растений, навыками описания растительных сообществ (фитоценозы, агрофитоценозы).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**		
		Всего	**семестр**	
			1	**2**
Контактная работа (контактные часы) обучающихся с преподавателем, в том числе:		**113,3**	**55,1**	**58,2**
Лекции (Л)		36	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		54	36	36
Лабораторные работы (ЛР)		–	–	–
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**79**	**16,9**	**62,1**
Курсовой проект (работа)	КП	–	–	–
	КР	–	–	–
Расчетно-графические работы (РГР)		–	–	–
Реферат (Реф)		–	–	–
Контрольная работа студента заочной формы обучения		–	–	–
Контроль		23,7	–	23,7
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)*		**З, Э**	З	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**216**	**72**	**144**
	зачетных единиц	**6**	**2**	**4**

В результате изучения дисциплины "Геоботаника" обучающиеся должны:
– знать: строение растительных клеток и тканей, анатомическое строение органов растений, морфологическое строение органов растений и их метаморфозы, систематику растений и их происхождение, распространение растений и их сообществ (фитоценозов) в зависимости от климатических условий, агрофитоценозы;
– уметь: описывать строение растительных клеток и тканей, описывать анатомическое строение органов растений, описывать морфологическое строение органов растений и их метаморфозы, систематически описывать и распознавать по морфологическим признакам культурные и дикорастущие растения, описывать растительные сообщества (фитоценозы, агрофитоценозы);
– владеть: навыками описания строения растительных клеток и тканей, навыками описания анатомического строения органов растений, навыками описания морфологического строения органов растений и их метаморфозы, навыками систематического описания и распознавания по морфологическим признакам культурных и дикорастущих растений, навыками описания растительных сообществ (фитоценозы, агрофитоценозы).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**		
		Всего	**семестр**	
			1	**2**
Контактная работа (контактные часы) обучающихся с преподавателем, в том числе:		**113,3**	**55,1**	**58,2**
Лекции (Л)		36	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		54	36	36
Лабораторные работы (ЛР)		–	–	–
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**79**	**16,9**	**62,1**
Курсовой проект (работа)	КП	–	–	–
	КР	–	–	–
Расчетно-графические работы (РГР)		–	–	–
Реферат (Реф)		–	–	–
Контрольная работа студента заочной формы обучения		–	–	–
Контроль		23,7	–	23,7
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)*		**З, Э**	З	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**216**	**72**	**144**
	зачетных единиц	**6**	**2**	**4**

В результате изучения дисциплины "Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов" обучающиеся должны:

– знать: основные источники загрязнения окружающей природной среды и последствия нарушений экологических связей в природе в результате необдуманных действий человека; основные природные ресурсы и возможности их рационального использования; экологические принципы охраны окружающей среды; основы права и нормирования качества окружающей среды; меры защиты организма человека от загрязнений;
– уметь: проводить анализ причинно-следственной обусловленности различных ситуаций в области охраны окружающей природной среды; объяснять влияние экологических факторов на организмы, включая человека, и взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимость сохранения разнообразия видов; анализировать состояние окружающей среды по сведениям из средств массовой информации и результатам своих собственных наблюдений; решать простейшие экологические задачи; анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в природе;
– владеть: знаниями для осуществления обоснованной системы природоохранных мероприятий в сфере агропромышленного комплекса; навыками использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни; навыками экологической культуры.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			2
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		**55,1**	**55,1**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**16,9**	**16,9**
Курсовой проект (работа)	КР		
	КП	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		-	-
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**72**	**72**
	зачетных единиц	**2**	**2**

В результате изучения дисциплины "Охрана компонентов окружающей среды" обучающиеся должны:

– знать: нормирование в области охраны компонентов окружающей среды; пути поддержания экологической безопасности; основные понятия, проблемы и аспекты изучения охраны окружающей среды, в том числе в международном масштабе: проблемы и пути сохранения разнообразия живого;

– уметь: использовать нормативные природоохранные документы в своей профессиональной деятельности; соблюдать меры экологической безопасности; находить причинно-следственные связи изменения компонентов окружающей среды; соблюдать правила поведения в природе;

– владеть: навыками пользования нормативными природоохранными документами в своей профессиональной деятельности; навыками соблюдения мер экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве; навыками соблюдения экологических регламентов производства и землепользования; навыками предотвращения истребления видов животных и растений.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			2
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		**55,1**	**55,1**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**16,9**	**16,9**
Курсовой проект (работа)	КР		
	КП	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		-	-
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**72**	**72**
	зачетных единиц	**2**	**2**

1. Дисциплина «Механизация растениеводства»

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

– знать: устройство и процесс работы сельскохозяйственных машин;

– уметь: составлять агрегаты почвообрабатывающих, посевных и уборочных машин и определять схемы их движения по полям;

– владеть: технологическими регулировками сельскохозяйственных машин.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**		
		Всего	**Курс**	
			3	
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		**55,1**	**55,1**	
Лекции (Л)		18	18	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36	
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**16,9**	**16,9**	
Курсовой проект (работа)	КР			
	КП			
Расчетно-графические работы (РГР)				
Реферат (Реф)				
Контрольная работа студента заочной формы обучения				
Вид промежуточной аттестации (*зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)*)		З	З	
Общая трудоемкость	**часов**	**72**	**72**	
	зачетных единиц	**2**	**2**	

1. Дисциплина Эксплуатация сельскохозяйственной техники

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

– знать: назначение, устройство, принцип действия и режимы работы сельскохозяйственнной техники; направления ресурсосбережения и экологической защиты окружающей среды при эксплуатации технологического оборудования пищевых производств;

– уметь: выполнять расчеты рабочих параметров, подбирать и рационально компоновать машинно-тракторные агрегаты;

– владеть: готовностью эксплуатировать сельскохозяйственную технику для получения продукции растениеводства.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**семестр[10]**
			5
Контактная работа[11] (контактные часы) **обучающихся с преподавателем, в том числе:**		**55,1**	**55,1**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР),[12] в том числе:		**16,9**	**16,9**
Курсовой проект (работа)	**КП**		
	КР		
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Контроль			
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		**З**	З
Общая трудоемкость	**часов**	**72**	72
	зачетных единиц	**2**	2

[10] *Семестр – для очной формы обучения, курс – для заочной формы обучения.*

[11] *Контактная работа обучающихся с преподавателем включает: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, групповые консультации перед экзаменом, контроль самостоятельной работы обучающихся в период изучения дисциплины, защита курсовой работы (проекта), прием зачета, прием экзамена.*

[12] *В соответствии с учебным планом приводится объем самостоятельной работы обучающихся (в часах) и виды самостоятельной работы - КП (КР), РГР, Реф, контрольная работа студента заочной формы обучения (их наличие отмечается знаком +).*

В результате изучения дисциплины "Менеджмент" обучающиеся должны:

Знать: законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия, механизмы управления организациями АПК; основные понятия, категории и инструменты прикладных экономических дисциплин: современные подходы к определению сущности и содержания как менеджмента в целом, так и его отдельных аспектов, основные дискуссионные вопросы, касающиеся принципов, методологических подходов, методов разработки и реализации управленческих решений;

Уметь: самостоятельно анализировать экономическую и научную литературу; применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории;

Владеть: современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			4
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем, в том числе:**		**37,1**	**37,1**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		18	18
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**34,9**	**34,9**
Курсовой проект (работа)	**КП**		
	КР		
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Контроль			
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**72**	**72**
	зачетных единиц	**2**	**2**

В результате изучения дисциплины "Основы финансового менелжмента" обучающиеся должны:

знать: сущность, цели, задачи и объекты финансового управления на предприятии; роль и функции финансового менеджера в организации; информационную основу принятия управленческих решений финансового характера; основы организации финансового менеджмента на предприятии; основные показатели финансового менеджмента на предприятии; базовые принципы и методы финансовых вычислений;

уметь: проводить финансовые расчеты с использованием различных методов оценки;

владеть: терминологией финансового менеджмента; навыками осуществления финансовых вычислений.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Курс**
			3
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем, в том числе:**		**37,1**	**37,1**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		18	18
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**34,9**	**34,9**
Курсовой проект (работа)	**КП**		
	КР		
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Контроль			
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**72**	**72**
	зачетных единиц	**2**	**2**

В результате изучения дисциплины "Физико-химические методы анализа" обучающиеся должны:

– **знать:** основные приемы подготовки пробы к лабораторному анализу;
– **уметь:** применять физико-химические методы исследований при лабораторном анализе почв, растений и продукции растениеводства;
– **владеть**: методами регистрации и обработки результатов лабораторного анализа;
навыками подготовки природных образцов к анализу в зависимости от применяемого инструментального метода и задачи исследования; практического применения современных инструментальных методов анализа в агрохимических исследованиях.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			4
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		**37,1**	**37,1**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		18	18
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**34,9**	**34,9**
Курсовой проект (работа)	КП	–	–
	КР	–	–
Расчетно-графические работы (РГР)		–	–
Реферат (Реф)		–	–
Контрольная работа студента заочной формы обучения		–	–
Контроль			
Вид промежуточной аттестации	Форма *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)*	З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**72**	**72**
	зачетных единиц	**2**	**2**

В результате изучения дисциплины "Физико-химические методы анализа сельскохозяйственной продукции"обучающиеся должны:

– **знать:** основные приемы подготовки пробы к лабораторному анализу;
– **уметь:** применять физико-химические методы исследований при лабораторном анализе сельскохозяйственной продукции;
– **владеть**: методами регистрации и обработки результатов лабораторного анализа;
навыками подготовки природных образцов к анализу в зависимости от применяемого инструментального метода и задачи исследования; практического применения современных инструментальных методов анализа в агрохимических исследованиях.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			4
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		**37,1**	**37,1**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		18	18
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**34,9**	**34,9**
Курсовой проект (работа)	КП	–	–
	КР	–	–
Расчетно-графические работы (РГР)		–	–
Реферат (Реф)		–	–
Контрольная работа студента заочной формы обучения		–	–
Контроль			
Вид промежуточной аттестации	Форма *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)*	З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**72**	**72**
	зачетных единиц	**2**	**2**

В результате изучения дисциплины "Аграрная экономика" обучающиеся должны:

– **знать:** понятия и классификацию основных производственных ресурсов, их значение в производственном процессе, способы формирования и эффективность использования, взаимозаменяемость и взаимодополняемость ресурсов;

– **уметь:** самостоятельно проводить анализ основных производственных ресурсов с использованием собственных знаний и данных информационных источников;

– **владеть:** методиками определения стоимостной оценки производственных ресурсов; методиками расчета эффективности применения средств химизации, механизации, хранения продукции.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			4
Контактная работа (контактные часы)**обучающихся с преподавателем, в том числе:**		**58,2**	**58,2**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**26,1**	**26,1**
Курсовой проект (работа)	**КП**	-	-
	КР	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		**23,7**	**23,7**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		Э	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**108**	**108**
	зачетных единиц	**3**	**3**

В результате изучения дисциплины "Экономика сельскохозяйственных предприятий" обучающиеся должны:

– **знать:** понятия и классификацию основных производственных ресурсов, их значение в производственном процессе, способы формирования и эффективность использования, взаимозаменяемость и взаимодополняемость ресурсов;

– **уметь:** самостоятельно проводить анализ основных производственных ресурсов с использованием собственных знаний и данных информационных источников;

– **владеть:** методиками определения стоимостной оценки производственных ресурсов; методиками расчета эффективности применения средств химизации, механизации, хранения продукции.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			4
Контактная работа (контактные часы)**обучающихся с преподавателем, в том числе:**		**58,2**	**58,2**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**26,1**	**26,1**
Курсовой проект (работа)	**КП**	-	-
	КР	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		**23,7**	**23,7**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		Э	Э
Общая трудоемкость	**часов**	**108**	**108**
	зачетных единиц	**3**	**3**

В результате изучения дисциплины "Химия окружающей среды" обучающиеся должны:

– **знать:** химический состав атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы; химические процессы в атмосфере, гидросфере, литосфере.

– **уметь:** экспериментально определять и рассчитывать жёсткость и щёлочность природных вод;прогнозировать возможно негативное воздействие современных технологий на состояние окружающей среды.

– **владеть:** владеть навыками решения задач по расчёту концентрации компонентов атмосферы, гидросферы;основами методов определения содержания тяжёлых металлов и других веществ в природных средах.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр 8**
Контактная работа обучающихся с преподавателем, *в том числе:*		**37,10**	**37,10**
Лекции (Л)		18,00	18,00
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		–	–
Лабораторные работы (ЛР)		18,00	18,00
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**34,90**	**34,90**
Курсовой проект (работа)	КП	–	–
	КР	–	–
Другие виды СР:			
Расчетно-графические работы (РГР)		–	–
Реферат (Реф)		–	–
Контрольная работа студента заочной формы обучения		–	–
Контроль		–	–
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**72**	**72**
	зачетных единиц	**2**	**2**

В результате изучения дисциплины "Экологическая химия" обучающиеся должны:

– **знать:** химический состав атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы; химические процессы в атмосфере, гидросфере, литосфере.

– **уметь:**экспериментально определять и рассчитывать жёсткость и щёлочность природных вод;прогнозировать возможно негативное воздействие современных технологий на состояние окружающей среды.

– **владеть:** владеть навыками решения задач по расчёту концентрации компонентов атмосферы, гидросферы;основами методов определения содержания тяжёлых металлов и других веществ в природных средах.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр 8**
Контактная работа обучающихся с преподавателем, *в том числе:*		**37,10**	**37,10**
Лекции (Л)		18,00	18,00
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		–	–
Лабораторные работы (ЛР)		18,00	18,00
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**34,90**	**34,90**
Курсовой проект (работа)	КП	–	–
	КР	–	–
Другие виды СР:			
Расчетно-графические работы (РГР)		–	–
Реферат (Реф)		–	–
Контрольная работа студента заочной формы обучения		–	–
Контроль		–	–
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**72**	**72**
	зачетных единиц	**2**	**2**

В результате изучения дисциплины *Технология сельскохозяйственного производства на загрязненных землях* обучающиеся должны:

– знать: показатели санитарно-гигиенического нормирования; показатели экологического нормирования; схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений; экологически безопасные технологии возделывания культур на загрязнённых землях;
– уметь: группировать почвы по санитарно-гигиеническим показателям; группировать почвы по экологическим показателям; составлять севообороты, системы обработки почвы и мероприятия по защите растений; составлять экологически безопасные технологии возделывания культур на загрязнённых землях;
– владеть: приемами оценки загрязненных почв по санитарно-гигиеническим показателям; приемами оценки загрязненных почв по экологическим показателям; навыками составления севооборотов, систем обработки почвы и мероприятиями по защите растений; навыками составления экологически безопасных технологий возделывания культур на загрязнённых землях.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			№7
1		2	3
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем, в том числе:**		**37,1**	**37,1**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		18	18
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**34,9**	**34,9**
Курсовой проект (работа)	**КП**	-	-
	КР	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		**-**	**-**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**72**	**72**
	зачетных единиц	**2**	**2**

В результате изучения дисциплины *Производство экологически чистой продукции* обучающиеся должны:

– знать: показатели санитарно-гигиенического нормирования; показатели экологического нормирования; схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений; экологически безопасные технологии возделывания культур;
– уметь: группировать почвы по санитарно-гигиеническим показателям; группировать почвы по экологическим показателям; составлять севообороты, системы обработки почвы и мероприятия по защите растений; составлять экологически безопасные технологии возделывания культур;
– владеть: приемами оценки загрязненных почв по санитарно-гигиеническим показателям; приемами оценки загрязненных почв по экологическим показателям; навыками составления севооборотов, систем обработки почвы и мероприятиями по защите растений; навыками составления экологически безопасных технологий возделывания культур.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			№7
1		2	3
Контактная работа (контактные часы) **обучающихся с преподавателем, в том числе:**		**37,1**	**37,1**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		18	18
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**34,9**	**34,9**
Курсовой проект (работа)	**КП**	-	-
	КР	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		**-**	**-**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**72**	**72**
	зачетных единиц	**2**	**2**

В результате изучения дисциплины "Экологическое право" обучающиеся должны:

– знать: предмет, методы и источники экологического права; экологические права и обязанности физических и юридических лиц и юридическую ответ-ственность за экологические правонарушения; экономическое регулирование охраны ООС и природопользования; правовую охрану компонентов ОС; ор-ганизационный механизм и органы экологического управления;

- уметь: пользоваться источниками экологического права; назвать экологи-ческие права юридических и физических лиц и механизм их защиты, виды ответственности за экологические правонарушения; объяснить механизм экологического регулирования охраны ООС и природопользования; объяс-нить, для чего проводится экологическая экспертиза; назвать различия между государственной и общественной экологической экспертизой

– владеть: навыками пользования природоохранными нормативными право-выми документами в своей деятельности; представлениями о процедуре проведения экологической экспертизы.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			7
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		**55,1**	**55,1**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**52,9**	**52,9**
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		-	-
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**108**	**108**
	зачетных единиц	**3**	**3**

В результате изучения дисциплины "Экологическое законодательство РФ" обучающиеся должны:

– знать: предмет, методы и источники экологического права; экологические права и обязанности физических и юридических лиц и юридическую ответственность за эколо-гические правонарушения; экономическое регулирование охраны ООС и природополь-зования; правовую охрану компонентов ОС; организационный механизм и органы эко-логического управления;

- уметь: пользоваться источниками экологического права; назвать экологические права юридических и физических лиц и механизм их защиты, виды ответственности за эко-логические правонарушения; объяснить механизм экологического регулирования охраны ООС и природопользования; объяснить, для чего проводится экологическая экспертиза; назвать различия между государственной и общественной экологической экспертизой

– владеть: навыками пользования природоохранными нормативными правовыми до-кументами в своей деятельности; представлениями о процедуре проведения экологи-ческой экспертизы.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			7
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		**55,1**	**55,1**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**52,9**	**52,9**
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		-	-
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**108**	**108**
	зачетных единиц	**3**	**3**

В результате изучения дисциплины
"Сельскохозяйственная экология" обучающиеся должны:

– **знать:** блок-схему и блок-компоненты агроэкологического мониторинга; пути решения экологических проблем с/х производства; передовой отечественный и зарубежный сельскохозяйственный опыт; особенности проведения агроэкологических исследований; методы обработки результатов экспериментальных исследований, алгоритмы формулирования выводов;
– **уметь:** применять на практике методику агроэкологического обследования земель; находить причины экологических проблем с/х производства, ухудшения состояния земель с/х назначения; использовать достижения отечественной и зарубежной науки в профессиональной деятельности; находить необходимые методики для агроэкологических исследований; использовать методы обработки результатов экспериментальных исследований; формулировать выводы;
– **владеть:** навыками организовывать обследование земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с задачами агроэкологического мониторинга; информацией по современному состоянию сельского хозяйства; навыками пользования утвержденными методиками агроэкологических исследований; методами обработки результатов экспериментальных исследований, навыками формулирования выводов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**		
		Всего	**Семестр**	
			7	**8**
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		**96,3**	**55,1**	**41,2**
Лекции (Л)		36	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		54	36	18
Лабораторные работы (ЛР)		-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**24**	**16,9**	**7,1**
Курсовой проект (работа)	КР	+	-	+
	КП	-	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-	-
Реферат (Реф)		-	-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-	-
Контроль		**23,7**	**-**	**23,7**
Вид проведения промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)*		З,Э, защита КР	З	Э, защита КР
Общая трудоемкость	**часов**	**144**	**72**	**72**
	зачетных единиц	**4**	**2**	**2**

В результате изучения дисциплины "Экология агроландшафтов" обучающиеся должны:

– **знать:** блок-схему и блок-компоненты агроэкологического мониторинга; пути решения экологических проблем с/х производства; передовой отечественный и зарубежный сельскохозяйственный опыт ; особенности проведения агроэкологических исследований; методы обработки результатов экспериментальных исследований, алгоритмы формулирования выводов;

– **уметь:** применять на практике методику агроэкологического обследования земель; находить причины экологических проблем с/х производства, ухудшения состояния земель с/х назначения; использовать достижения отечественной и зарубежной науки в профессиональной деятельности; находить необходимые методики для агроэкологических исследований; использовать методы обработки результатов экспериментальных исследований; формулировать выводы;

– **владеть:** навыками организовывать обследование земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с задачами агроэкологического мониторинга; информацией по современному состоянию сельского хозяйства; навыками пользования утвержденными методиками агроэкологических исследований; методами обработки результатов экспериментальных исследований, навыками формулирования выводов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**		
		Всего	**Семестр**	
			7	**8**
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		**96,3**	**55,1**	**41,2**
Лекции (Л)		36	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		54	36	18
Лабораторные работы (ЛР)		-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**24**	**16,9**	**7,1**
Курсовой проект (работа)	КР	+	-	+
	КП	-	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-	-
Реферат (Реф)		-	-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-	-
Контроль		**23,7**	**-**	**23,7**
Вид проведения промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)*		З,Э, защита КР	З	Э, защита КР
Общая трудоемкость	**часов**	**144**	**72**	**72**
	зачетных единиц	**4**	**2**	**2**

Дисциплина Введение в специальность

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

знать: состояние агропромышленного комплекса на современном этапе и перспективы его развития; историю агрономии и агрохимической службы России, ее цели и задачи; экологические проблемы, связанные с применением химических средств в сельском хозяйстве и возможные пути их решения;

уметь: анализировать ситуацию и проблемы в отраслях АПК; применять исторический опыт для решения проблем и задач; объективно, с позиции истории оценивать вопросы химизации сельского хозяйства и защиты почвенных ресурсов;

владеть: навыками самостоятельно формулировать и обосновывать собственную точку зрения по вопросам агрохимии и агропочвоведения; самостоятельно работать с научной, учебной, справочной и учебно-методической литературой; оценивать качество исследования в данной предметной области, соотнести новую информацию с уже имеющейся

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**семестр**
			1
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		**19,1**	**19,1**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**16,9**	**16,9**
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		-	-
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**36**	**36**
	зачетных единиц	**1**	**1**

В результате изучения дисциплины "Мониторинг и методы контроля окружающей среды" обучающиеся должны:

– **знать:** функции Глобальной системы мониторинга окружающей среды (ГСМОС) и Единой государственной системы экологического мониторинга (ЕГСЭМ); систему биомониторинга как составной части экологического мониторинга; организацию и задачи фонового мониторинга;

– **уметь:** отличать задачи и методы агроэкологического мониторинга от других видов; применять на практике методы мониторинга состояния растительности и почв; находить значения фоновых концентраций определяемых веществ для сравнения с данными мониторинговых исследований;

– **владеть:** представлениями об организации мониторинговых исследований растительности и почв; биоиндикационными методиками оценки состояния почв; представлениями об организации фонового мониторинга.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр**
			5
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		**27,65**	**27,65**
Лекции (Л)		9	9
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		18	18
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**8,35**	**8,35**
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		-	-
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**36**	**36**
	зачетных единиц	**1**	**1**

В результате изучения учебной дисциплины "Биологическая экология" обучающиеся должны: **-знать**: основные экологические понятия и законы, разнообразие

экологических факторов и сред жизни, проявления фундаментальных свойств организма; причины изменений видового состава флоры и фауны под влиянием факторов различной природы;

- уметь: применять методы экологии для анализа состояния природной среды; использовать базовые знания по экологии в жизненных ситуациях;

- **владеть**: терминами и понятиями экологии, базовыми представлениями об основах общей экологии, экологическими методами исследований.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

<table>
<tr><th colspan="3" rowspan="3">Вид учебных занятий и самостоятельная работа</th><th colspan="2">Объем дисциплины, час.</th></tr>
<tr><th rowspan="2">Всего</th><th>Семестр</th></tr>
<tr><th>№3</th></tr>
<tr><td colspan="3">1</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td colspan="3">Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</td><td>55,1</td><td>55,1</td></tr>
<tr><td colspan="3">Лекции (Л)</td><td>18</td><td>18</td></tr>
<tr><td colspan="3">Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)</td><td>36</td><td>36</td></tr>
<tr><td colspan="3">Лабораторные работы (ЛР)</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</td><td>16,9</td><td>16,9</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Курсовой проект (работа)</td><td>КП</td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td>КР</td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Контрольная работа студента заочной формы обучения</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</td><td colspan="2">Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)</td><td>З</td><td>З</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Общая трудоемкость</td><td colspan="2">часов</td><td>72</td><td>72</td></tr>
<tr><td colspan="2">зачетных единиц</td><td>2</td><td>2</td></tr>
</table>

В результате изучения дисциплины "Использование защитных функций леса" обучающиеся должны:

- знать: структуру и свойства леса на уровне биогеоценоза; агролесомелиоративные мероприятия по борьбе с водной и ветровой эрозией почв; ассортимент и характеристику древесных и кустарниковых пород для защитного лесоразведения; виды защитных лесонасаждений, их конструкции, влияние на окружающую среду; основы проектирования и закладки защитных лесополос; требования к посадочному материалу; основные мероприятия по защите и уходу за лесом и защитными насаждениями; -

- уметь: составить схему защитной лесополосы, подобрать ассортимент древесно-кустарниковых пород, рассчитать необходимое количество посадочного материала и семян;

-владеть: основами проектирования полезащитных, противоэрозионных лесонасаждений.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Курс**
			4
Контактная работа обучающихся с преподавателем, *в том числе:*		**27,65**	**27,65**
Лекции (Л)		9	9
Практические занятия (ПЗ)		18	18
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), *в том числе:*		**8,35**	**8,35**
Курсовой проект (работа)	**КП**	-	-
	КР	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		-	-
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**36**	**36**
	зачетных единиц	**1**	**1**

В результате изучения дисциплины "Органическое земледелие" обучающиеся должны:

– знать: историю развития и формирования органического сельского хозяйства; принципы экологического и органического земледелия; основные направления воспроизводства почвенного плодородия в органическом земледелии; методы органического земледелия, их преимущества и недостатки; стандарты органического сельского хозяйства

– уметь: обосновать методы воспроизводства плодородия почв в органическом земледелии; разработать систему агротехнических приемов возделывания сельскохозяйственных культур, отвечающих требованиям органического земледелия

– владеть: способностями проектирования и составления экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства, отвечающих требованиям органического земледелия

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		**Объем дисциплины, час.**	
		Всего	**Семестр №8**
1		2	3
Контактная работа (контактные часы) обучающихся с преподавателем, в том числе:		**28,1**	**28,1**
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		9	9
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		**7,9**	**7,9**
Курсовой проект (работа)	**КП**	-	-
	КР	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Контроль		**-**	**-**
Вид промежуточной аттестации *(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР)*		З	З
Общая трудоемкость	**часов**	**36**	**36**
	зачетных единиц	**1**	**1**