

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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по научно-научной работе  
и международным связям  
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.  
А.М. Суховская  
2016 г.



**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

Уровень высшего образования *бакалавриат*

Программа *прикладного бакалавриата*

Направление подготовки: *35.03.04 «Агрономия»*

Направленность (профиль) образовательной программы:  
*«Ландшафтная архитектура»*

Форма обучения: *очная*

Срок получения образования по программе бакалавриата: *4 года*

Декан факультета

  
(подпись)

*к.с.-х.н., доцент*  
(учёная степень, звание)

Н.В. Ваганова

Председатель УМК

(подпись)

(учёная степень, звание)

Г.Г. Зубарева

Заведующий  
выпускающей кафедрой

  
(подпись)

*к.с.-х.н., доцент*  
(учёная степень, звание)

С.В. Щукин

## Дисциплина Иностранный язык

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) 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 учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.		
		Всего	Семестр	
			1	2
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>108</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)				
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		108	54	54
Лабораторные работы (ЛР)				
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>108</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>			
	<b>КР</b>			
<i>Другие виды СР:</i>				
Расчетно-графические работы (РГР)				
Реферат (Реф)				
Контрольная работа студента заочной формы обучения				
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	З,Э	З	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## Дисциплина Философия

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.

**уметь:** формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории

философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.

**владеть:** навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина История

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** движущие силы и закономерности исторического процесса, основные события и явления мировой и отечественной истории, место и роль своей страны в истории человечества и современном мире;

**уметь:** анализировать и оценивать исторические события и процессы;

**владеть:** способностью занимать активную гражданскую позицию, анализировать социально значимые процессы и проблемы.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 1
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>72</b>	<b>72</b>
<b>1</b>		<b>2</b>	<b>3</b>
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>72</b>	<b>72</b>

Курсовой проект (работа)			
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b> <b>аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Дисциплина Экономическая теория

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** основные принципы экономической теории и базовые понятия микро- и макроэкономики; теоретические основы функционирования рыночной экономики; экономические основы производства и ресурсы предприятия; особенности современного рынка труда; понятия себестоимости продукции и классификации затрат на производство и реализацию продукции; основы финансовой деятельности;

**уметь:** применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории; работать с научной литературой и другими информационными источниками; проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции; определять финансовые результаты деятельности предприятия;

**владеть:** способностью самостоятельно осуществлять поиск работы на рынке труда; способностью использовать основные положения и методы экономической теории при решении социальных и профессиональных задач; способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы; методами систематизации и обобщения информации по использованию ресурсов сельскохозяйственного предприятия и формированию финансового результата.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Семестр 3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>	
	<b>КР</b>	
<i>Другие виды СР:</i>		
Расчетно-графические работы (РГР)		
Реферат (Реф)		

Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина Маркетинг

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** цели, принципы, функции, сферы применения, объекты, средства и методы маркетинга, маркетинговую среду и ее анализ, маркетинговые исследования, организацию деятельности маркетинговых служб;

**уметь:** самостоятельно и на достаточно высоком научном уровне принимать, обосновывать и реализовывать решения в области маркетинга;

**владеть:** способами организации процессов производства и продвижения продукции; методами и инструментами анализа, диагностики, планирования и проектирования организационных структур маркетинга и оценки их эффективности.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.		
	Всего	Семестр 3	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	
Лекции (Л)	18	18	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	36	36	
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	З	З
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина Русский язык и культура речи

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** основные принципы ортологии (орфоэпические, лексические, морфологические и синтаксические нормы); лингвистические и

экстралингвистические характеристики письменной и устной форм научной и официально-деловой речи; логико-композиционные законы построения текста и его формально-семантическую структуру;

**уметь:** пользоваться различными видами словарей современного русского литературного языка; создавать устные и письменные тексты научного и официально-делового стилей современного русского литературного языка (конспект, реферат, аннотация, тезисы, доклад; заявление, резюме) в соответствии с нормативными требованиями; систематизировать и обобщать информацию для подготовки текстов различных жанров в научной учебно-деловой коммуникации; логически верно, аргументировано и ясно излагать собственную точку зрения в научной и деловой коммуникации;

**владеть:** основными навыками целесообразного коммуникативного поведения в различных учебно-научных и учебно-деловых ситуациях; основами реферирования, аннотирования и редактирования научного текста; алгоритмом подготовки текстовых документов учебно-научной сферы; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями с использованием современных образовательных технологий.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.		
	Всего	Семестр	
		2	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	
Лекции (Л)	18	18	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	36	36	
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина Правоведение

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** правовую терминологию (понятия «право», «норма права», «правоотношение», «правонарушение» и т.д.); практические свойства правовых знаний (например, виды расторжения трудового договора применительно к производству);

**уметь:** использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности (например, составить проект устава акционерного общества); активно участвовать в коллективном обсуждении поставленных задач, ролевых играх;

**владеть:** навыками применения на практике полученных знаний (например, на производстве); методикой подготовки реферата, научного доклада, сообщения (вступление, основная часть, заключение) и публичной защиты.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>18</b>	<b>18</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

### Дисциплина Психология

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** особенности структурных компонентов психической реальности; закономерности функционирования и развития психики;

**уметь:** использовать систематизированные знания о психической реальности для решения социальных и профессиональных задач;

**владеть:** правилами, приемами и способами анализа, синтеза, классификации, исследования отдельных компонентов психической реальности.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>

Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		18	18
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

### Дисциплина Математика

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** основные понятия и методы математического анализа, теорию вероятностей и математической статистики, дискретной математики.

**уметь:** использовать математико-статистические методы обработки экспериментальных данных в агрономии.

**владеть:** основными методами математического анализа; основными понятиями и методами теории вероятностей и математической статистики.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.			
	Всего	Семестр		
		1	2	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	
Лекции (Л)	36	18	18	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	54	18	36	
Лабораторные работы (ЛР)				
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>			
	<b>КР</b>			
<i>Другие виды СР:</i>				
Расчетно-графические работы (РГР)				
Реферат (Реф)				
Контрольная работа студента заочной формы обучения				
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	З, Э	З	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>



## Дисциплина Информатика

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** процессы сбора, передач, обработки и накопления информации;

**уметь:** использовать современные средства получения, хранения и переработки информации;

**владеть:** современным программным обеспечением.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр
			1
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## Дисциплина Физико-химические методы анализа

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

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

**уметь:** разбираться в научно-технической литературе, рассматривающей физико-химические методы анализа; правильно планировать работы с использованием приборов физико-химического анализа; работать на наиболее распространенных физико-химических приборах, испытательном и вспомогательном оборудовании; выбирать метод анализа, средства измерений и вспомогательное оборудование, применительно к каждой конкретной аналитической задаче критически оценивать полученные результаты;

**владеть:** навыками использования химической посуды; навыками приготовления рабочих и стандартных растворов, работы с вспомогательными материалами; техникой выполнения основных операций отбора проб, подготовки проб к анализу.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		18	18
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

### Дисциплина Микробиология

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** систематику, морфологию, генетику бактерий, о взаимоотношении микроорганизмов между собой и с другими существами, эпифитных микроорганизмов растений, превращение микроорганизмами без азотистых органических веществ, сельскохозяйственную микробиологию, микробиологию кормов, эпифитных микроорганизмов растений, о взаимоотношениях микроорганизмов с окружающей средой и друг с другом, микроорганизмов, участвующих в превращениях углерода и азота, о взаимоотношениях микроорганизмов с окружающей средой и друг с другом, микроорганизмов, участвующих в превращениях углерода, азота, фосфора, серы, почвенных микроорганизмов и основные методы определения их состава и активности, микробиологию кормов, эпифитных микроорганизмов растений;

**уметь:** правильно применять микробные землеудобрительные биопрепараты, биопрепараты для борьбы с вредителями и болезнями в конкретных условиях, готовить препараты микроорганизмов, проводить количественный учет микроорганизмов в образцах сочных кормов, проводить качественные реакции на продукты метаболизма микроорганизмов, различать основные формы бактерий, готовить

препараты микроорганизмов, проводить количественный учет микроорганизмов в различных субстратах, проводить качественные реакции на продукты метаболизма микроорганизмов;

**владеть:** основными методами анализа бактериальных препаратов, методом определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам, микробиологическими методами лабораторного анализа продукции растениеводства, микробиологическими методами лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>90</b>	<b>90</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Дисциплина Почвоведение

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** основные сведения о Земле и земной коре; вещественный состав и возраст, химический состав земной коры; минералы и горные породы; основы кристаллографии; геологические процессы; основные факторы почвообразования; схему почвообразовательного процесса; основные почвенные характеристики (состав, свойства и режимы почв); принципы классификации почв; основные типы почв, их строение и свойства; морфологические признаки почв; плодородие почв; современную терминологию в области геологии и почвоведения; классификацию минералов и горных пород; Зависимость между свойствами почв; экологические функции почв; зональные и фациальные особенности почв и почвенного покрова; агрономическую оценку почв; свойства, лимитирующие плодородие почв;

**уметь:** распознавать минералы и почвообразующие породы; идентифицировать и оценивать почвенные свойства и режимы; описывать

строение почвенного профиля основные типов почв; распознавать строение почвенного профиля основных типов почв; распознавать типы и разновидности почв; обосновывать мероприятия по использованию и мелиорации почв; пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами; давать характеристику минералам; оценивать уровень почвенного плодородия и факторы его лимитирующие; оценивать генетические особенности почв, особенности их строения; разрабатывать мероприятия по защите почв от эрозии, дефляции и других видов деградации; пользоваться классификациями почв и структур почвенного покрова; составлять и оформлять почвенные карты и агрохимические картограммы;

**владеть:** методами диагностики минералов и горных пород; методами изучения и измерения общих физических, химических и физико-химических свойств почв; приемами работы с почвенными картами и агрохимическими картограммами; принципами и методами агропроизводственной группировки и бонитировки почв; оценкой пригодности почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур; оценкой подверженности почв эрозии, подкислению, заболачиванию и другими процессами деградации; навыками проведения диагностики минералов и горных пород; навыками определения основных свойств почв и анализа полученных результатов; методами составления и оформления крупномасштабные почвенные карты; технологией составления агропроизводственных групп почв и бонитировкой почв; технологиями воспроизводства плодородия почв.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.		
		Всего	Семестр	
			3	4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>81</b>	<b>54</b>	<b>27</b>
Лекции (Л)		27	18	9
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)		54	36	18
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>63</b>	<b>18</b>	<b>45</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>			
	<b>КР</b>			
<i>Другие виды СР:</i>				
Расчетно-графические работы (РГР)				
Реферат (Реф)				
Контрольная работа студента заочной формы обучения				
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3, Э	3	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

### Дисциплина Основы научных исследований в агрономии

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** знать основные понятия, классификацию методов исследования, их сущность и основные требования к ним; принципы и этапы планирования эксперимента, требования к наблюдениям и учетам в опыте, этапы закладки опытов, требования к полевым работам в опыте, особенности учета урожая, методы поправок на изреженность культур; особенности методики проведения опытов с различными культурами, порядок ведения документации и отчетности; о совокупности и выборке, об организации выборочного метода, планирование объема выборки; эмпирические и теоретические распределения; статистические методы проверки гипотез; сущность и основы дисперсионного анализа, корреляции и регрессии;

**уметь:** вычислять и использовать для анализа статистические показатели, количественной и качественной изменчивости; проводить дисперсионный анализ результатов опытов, заложенных разными методами, корреляционный, регрессионный и ковариационный анализы; планировать схему и структуру различных опытов, технику их закладки и проведения, программу наблюдений и методику проведения анализов и наблюдений;

**владеть:** современными методами исследований в научной агрономии, закладки и проведения однофакторных и многофакторных экспериментов, методами вариационной статистики, дисперсионным, корреляционным и регрессионным анализами с использованием компьютерных программ.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 5
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>72</b>	<b>72</b>
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина Земледелие

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** особенности земледелия как науки и отрасли с/х производства, объекты и методы исследования в земледелии; законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования; понятия о сорняках и засорителях, причины вредности сорняков и ее пороги, морфологические признаки и биологические особенности сорных растений, их классификацию; методы учета засоренности посевов сельскохозяйственных культур и технику обследования и картирования полей; научные основы защиты растений от сорняков; классификацию, характеристику и особенности применения гербицидов; понятие о плодородии и окультуренности почв, показатели плодородия почв; основные режимы и показатели плодородия почвы и приемы их оптимизации; роль и проблему органического вещества почв и способы его воспроизводства; основные приемы экологизации и биологизации технологий, основы техники безопасности при работе с гербицидами; понятие о севооборотах, их классификацию и сопровождающую документацию; причины, вызывающие необходимость чередования культур; характеристику предшественников, в том числе паров, и отношение к ним различных культур; классификацию, преимущества, особенности размещения в севооборотах и характеристику промежуточных культур; научные основы севооборотов, принципы построения схем севооборотов, порядок введения, освоения и оценки севооборотов; научные основы обработки почвы; задачи, технологические операции, приемы и системы обработки почвы; принципы разработки системы обработки в севообороте; технологии обработки почвы под различные культуры; методы контроля качества обработки почвы; причины необходимости и направления минимизации обработки почвы, системы почвозащитной и энергосберегающей обработки почвы; научные основы защиты почвы от эрозии и дефляции, особенности обработки эрозионно-опасных земель; приемы предпосевной и послепосевной обработки почвы, условия их применения в зависимости от агроландшафтных условий; технику безопасности и принципы работы с лабораторным оборудованием; лабораторные методы определения агрофизических свойств почвы: плотность сложения, влажность, липкость, пластичность, структурно-агрегатный состав, водопрочность структуры; методы определения показателей обилия сорных растений в посевах и почве: сухую массу сорняков, засоренность почвенных образцов семенами и вегетативными органами размножения сорняков;

**уметь:** правильно применять законы и методы земледелия в профессиональной деятельности для конкретных почвенно-климатических и погодных условий, целенаправленно регулировать земные факторы жизни растений; распознавать дикорастущие растения по морфологическим признакам; определять степень и тип засоренности, составлять карты засоренности полей севооборотов; составлять систему защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений; обоснованно подбирать гербициды и производить расчет потребности в них; определять агрофизические показатели плодородия; почвы и влияние на них технологических приемов; обосновывать приемы воспроизводства органического вещества почвы и других показателей ее плодородия; интегрировать элементы экологизации и биологизации в систему мер по

воспроизводству почвенного плодородия; обосновать введение в севооборот паров, многолетних трав, повторных посевов сельскохозяйственных культур; составлять схемы севооборотов с учетом ценности предшественников, свойств почвы, засоренности культурных растений; размещать в севооборотах промежуточные культуры; составлять план освоения и ротационные таблицы севооборотов, характеризовать продуктивность севооборотов; составлять системы обработки почвы, в том числе почвозащитные и энергосберегающие, под различные культуры и в севообороте; характеризовать качество проводимых полевых работ; обосновать выбор и применение приемов предпосевной и послепосевной обработки почвы; определять агрофизические свойства почвы: плотность сложения, влажность, липкость, пластичность, структурно-агрегатный состав, водопрочность структуры; сухую массу сорных растений и засоренность почвы органами их размножения;

**владеть:** навыками анализа и оценки своей профессиональной деятельности по применению законов и методов земледелия и регулированию земных факторов жизни растений; навыками оценки вредоносности сорных растений, учета и картирования засоренности полей севооборотов; навыками обоснования и планирования системы защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений; навыками оценки агрофизических свойств почвы и прогнозирования влияния технологических приемов на показатели ее плодородия; навыками планирования и организации севооборотов, оценки их продуктивности; навыками планирования и адаптации системы обработки почвы в различных агроландшафтных условиях, навыками оценки качества полевых работ; навыками планирования систем предпосевной и послепосевной обработки почвы в различных агроландшафтных условиях; навыками работы с лабораторным оборудованием, растительными образцами сорных растений при определении сухой массы и с почвенными образцами при определении в них органов размножения сорных растений и агрофизических свойств.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.			
	Всего	Семестр		
		5	6	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>90</b>	<b>54</b>	<b>36</b>	
Лекции (Л)	36	18	18	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)	54	36	18	
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>			
	<b>КР</b>	+	+	
<i>Другие виды СР:</i>				
Расчетно-графические работы (РГР)				
Реферат (Реф)				
Контрольная работа студента заочной формы обучения				
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b>			
<b>аттестации</b>	<i>(зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э),</i>	3,Э,КР	3	Э,КР

	<i>защита КП (КР)</i>			
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

### Дисциплина Агрохимия

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** основы питания растений; принципы и технологию химической мелиорации почв; виды и формы минеральных и органических удобрений; способы и технологию внесения удобрений; экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур;

**уметь:** профессионально использовать полученные знания по агрохимическому анализу растений, почв и удобрений в практике рационального применения удобрений под сельскохозяйственные культуры, пользоваться агрохимическими картограммами, осуществлять экспресс-диагностику питания с/х культур и распознавание удобрений, различать виды и формы удобрений, производить расчет доз удобрений и химических мелиорантов, разрабатывать систему применения удобрений в различных севооборотах, проводить корректировку доз удобрений и обеспечивать их эффективное и экологически безопасное применение;

**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 визуальной и химической 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.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Семестр
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
Лекции (Л)	36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	36	36
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>	
	<b>КР</b>	+
<i>Другие виды СР:</i>		
Расчетно-графические работы (РГР)		
Реферат (Реф)		
Контрольная работа студента заочной формы обучения		
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b>	
<b>аттестации</b>	(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э),	Э,КР
		Э,КР



	<i>защита КП (КР)</i>		
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Дисциплина Растениеводство

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** основные понятия дисциплины «Растениеводство»; основные факторы роста и развития, формирования урожая и его качества, их параметры; биологические и морфологические особенности, районы возделывания и сорта сельскохозяйственных культур; приемы технологии подготовки почвы, посева, ухода за посевами, уборки и послеуборочной доработки культур, условия их применения в зависимости от сельскохозяйственной культуры и агроландшафтных условий;

**уметь:** обосновать выбор современных технологий возделывания; распознавать сельскохозяйственные культуры по морфологическим и биологическим признакам; оценить качество посевного материала и готовой продукции; применять специальную растениеводческую терминологию;

**владеть:** методикой определения качества посевного материала, биологической урожайности; навыками разработки технологических схем возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности; навыками определения основных показателей качества продукции

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.			
	Всего	Семестр		
		5	6	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>108</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	
Лекции (Л)	54	36	18	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)	54	18	36	
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>	+	+	
	<b>КР</b>			
<i>Другие виды СР:</i>				
Расчетно-графические работы (РГР)				
Реферат (Реф)				
Контрольная работа студента заочной формы обучения				
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	З,Э,КП	З	Э,КП
	<b>часов</b>	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

### Дисциплина Организация производства и предпринимательство в АПК

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) 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 учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 7
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>72</b>	<b>72</b>
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>72</b>	<b>72</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>	+	+
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э,КР	Э,КР

Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

### Дисциплина Механизация растениеводства

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** устройство, технологические характеристики и агрегатирование машин для обработки почвы, уборки урожая;

**уметь:** составлять почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, составлять технологические схемы движения агрегатов при выполнении различных полевых работ, оценивать качество их работы;

**владеть:** технологическими регулировками почвообрабатывающих машин, расчётами параметров для установки их рабочих органов.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 5
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		18	18
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

### Дисциплина Кормопроизводство

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** факторы улучшения роста, развития и качества продукции (корма) наиболее распространенных в регионе дикорастущих растений и кормовых культур; характеристику допущенных к использованию в условиях региона (Ярославской области) сортов кормовых культур; приемы подготовки семян к посеву кормовых культур; системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия; организацию рационального использования пастбищ, укосного использования травостоев; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов;

**уметь:** распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе дикорастущие растения и кормовые культуры; подбирать сорта кормовых культур для конкретных условий и уровня интенсификации в регионе; составить схему подготовки семян кормовых культур к посеву; составлять травосмеси; схемы улучшения кормовых угодий, производства разных видов кормов;

**владеть:** приемами улучшения роста, развития и качества продукции наиболее распространенных в регионе дикорастущих растений и кормовых культур; способностью обосновать подбор сортов кормовых культур в условиях региона для разного уровня интенсификации; приемами подготовки семян кормовых культур к посеву; технологиями улучшения природных кормовых угодий; методами и способами производства кормов на пашне, сенокосах и пастбищах.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр
			5
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		72	72
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		72	72
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Дисциплина: Безопасность жизнедеятельности

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** правила техники безопасности и нормы охраны труда и природы, нормативные правовые документы, основные методы организации защиты населения от последствий аварий и стихийных бедствий, современные измерительные приборы и методики планирования и определения эмпирических исследований;

**уметь:** обобщать и анализировать информацию, обеспечивать выполнение правил техники безопасности и норм охраны труда и природы, организовывать защиту производственного персонала от аварий, принимать организационно-управленческие решения;

**владеть:** основными методами организации защиты производственного персонала от последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина Физическая культура и спорт

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

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

**уметь:** использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического совершенствования, 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 учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.		
		Всего	Семестр	
			1	2
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Лекции (Л)				
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		72	36	36

Лабораторные работы (ЛР)				
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>				
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>			
	<b>КР</b>			
<i>Другие виды СР:</i>				
Расчетно-графические работы (РГР)				
Реферат (Реф)				
Контрольная работа студента заочной формы обучения				
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

### Дисциплина Аграрная экономика

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** основы аграрной экономики, экономических отношений и экономических систем, рыночные механизмы хозяйствования, законы рынка труда, роль государства в экономике;

**уметь:** анализировать экономические проблемы и общественные процессы;

**владеть:** навыками использования экономических знаний при осуществлении эффективной деятельности в своей сфере.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## Дисциплина Политология

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** способы и методы получения информации; принципы политической системы общества, её взаимосвязь с экономической системой, особенности их взаимодействия; особенности политического процесса как в России, так и в др. странах; основные тенденции взаимодействия политической и экономической систем в России; теоретические знания и прикладные основы политологии;

**уметь:** применять информацию для решения практических задач; выделять теоретические и прикладные, аксиологические и инструментальные компоненты политологического знания; анализировать политическую ситуацию в обществе; разбираться в современных политических идеологиях, их роли и функциях в подготовке и обосновании политических решений, в обеспечении личностного вклада в общественно-политическую жизнь; применять на практике теоретические знания и прикладные основы федеральной и региональной политики;

**владеть:** навыками самостоятельного анализа и оценки политической практики, как в России, так и в странах ближнего и дальнего зарубежья посредством использования «инструментального набора» базовых ценностей и критериев формирования и функционирования демократического политического режима; опираясь на знания теории социальной стратификации и реальной социальной структуры общества, самостоятельно находить ответы на центральные вопросы современной политики и политических действий тех или иных организованных политических структур; выявлять с помощью методов сравнительной политологии то, что в процессах организации и функционирования государственной власти в различных странах является общим, и то, что порождает национальную специфику и связано не только с различиями в историческом опыте и традициях, но и с субъективной стороной политики; рационально-критически осмысливать политические явления и процессы через призму существующей в различных странах формализованной (и неформализованной) системы социального представительства в политике, и видеть в этой системе реальные возможности продвижения и защиты гражданами своих прав; самостоятельно анализировать и понимать специфику политико-властных отношений в России на современном этапе «переходной» экономики.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Семестр
		7
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>

Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина Физика

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** фундаментальные законы физики; физические явления, протекающие в тканях и клетках живого организма; биофизические и физические методы исследования организмов, клеток и тканей; физические основы диагностических методов;

**уметь:** целенаправленно использовать контролирующую и диагностическую аппаратуру; пользоваться современной вычислительной аппаратурой; анализировать и обобщать полученные результаты;

**владеть:** основными навыками использования контролирующей и диагностической аппаратуры.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.		
	Всего	Семестр 2	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	
Лекции (Л)	18	18	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	36	36	
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина Химия неорганическая



В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** основы науки о неорганических соединениях и области ее практического использования, современные представления о неорганических соединениях, их свойствах и строении, иметь представление о многообразии форм неорганических соединений, основные физические и химические проявления качественных отличий от других соединений; основные подходы к синтезу соединений;

**уметь:** анализировать литературные и экспериментальные данные, логически мыслить;

**владеть:** базовыми знаниями математических и естественнонаучных дисциплин в объеме, необходимом для использования в профессиональной деятельности основных законов соответствующих наук, методов и результатов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.		
	Всего	Семестр 1	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	
Лекции (Л)	36	36	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	36	36	
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Дисциплина Химия аналитическая

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** предмет аналитическая химия; роль аналитической химии в жизни общества; классификацию методов анализа, теоретические основы гравиметрического и титриметрического анализа; основные представления о точности (правильности и прецизионности) методов и результатов анализа; основные положения теории кислот и индикаторов;

**уметь:** выбирать оптимальный метод анализа; готовить стандартные и рабочие растворы, проводить стандартизацию рабочих растворов, определять концентрацию анализируемого раствора и массу определяемого вещества методами кислотно-основного, комплексонометрического, окислительно-восстановительного и осадительного титрования, пользоваться мерной посудой лабораторным оборудованием, находить в учебной и научной литературе нужную химическую информацию;

**владеть:** современной химической терминологией в области аналитической химии; основными навыками обращения с лабораторной посудой и оборудованием.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 2
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина Химия органическая

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** теорию химического строения органических соединений А.М.Бутлерова, основы науки об органических соединениях и области ее практического использования, современные представления об органических соединениях, их свойствах и строении, иметь представление о многообразии форм органических соединений;

**уметь:** по названию вещества определить класс соединения, по формуле вещества описать химические свойства;

**владеть:** современной химической терминологией в области органической химии; основными навыками обращения с лабораторным оборудованием и посудой; основными методами качественного и количественного анализа на функциональные группы органических соединений

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 2
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>72</b>	<b>72</b>
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>72</b>	<b>72</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Дисциплина Химия физическая и коллоидная

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** законы химической термодинамики и кинетики; свойства растворов неэлектролитов и электролитов; методы получения, очистки и применения дисперсных систем;

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

**владеть:** методами измерения физико-химических величин.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>90</b>	<b>90</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b>	Э	Э

<b>аттестации</b>	(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))		
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Дисциплина Генетика

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** современные тенденции развития генной и генетической инженерии; законы Г. Менделя, хромосомную теорию наследственности, матричную теорию синтеза, типы изменчивости, закономерности гетерозиса и онтогенеза; принципы и методы генетического анализа; методы идентификации митотических хромосом, анализа хромосомных aberrаций; методы определения фертильности и жизнеспособности пыльцы.

**уметь:** применять на практике генетические закономерности при внутривидовой и отдалённой гибридизации, мутационной и модификационной изменчивости; решать генетические задачи по наследованию признаков; проводить гибридологический и цитологический анализы, применять методы статистического анализа при изучении генетической и модификационной изменчивости.

**владеть:** методами цитологического и генетического анализа для оценки воздействия на окружающую природную среду и применять их для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности; методикой статистического анализа при изучении генетической и модификационной изменчивости; навыками проведения генетических исследований, описания и анализа полученных результатов.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

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

## Дисциплина: Геодезия

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «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 учебной дисциплины «Геодезия» предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.		
	Всего	Семестр 1	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	
Лекции (Л)	36	36	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	36	36	
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

## Дисциплина Физиология растений

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** сущность и закономерности протекания основных физиологических процессов, их зависимость от факторов внешней среды, физиологию формирования величины и качества урожая, адаптацию и устойчивость растений, физиологические показатели, используемые для оценки водного обмена, минерального питания, фотосинтеза, дыхания, роста и развития, устойчивости;

**уметь:** использовать основные законы и закономерности в области физиологии растений в качестве научной основы производства и хранения растительной продукции, проводить оценку физиологического состояния растений и посевов: определять жизнеспособность семян, интенсивность ростовых процессов, площадь листьев и чистую продуктивность фотосинтеза, устойчивость растений к действию неблагоприятных факторов, диагностировать недостаток или избыток элементов минерального питания по морфологическим показателям;

**владеть:** знаниями и навыками в области практического использования законов и закономерностей в области физиологии растений при выращивании растений навыками обработки и анализа экспериментальных данных, систематизации результатов и разработки физиологических подходов для повышения эффективности растениеводства.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>72</b>	<b>72</b>
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина Землеустройство

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** законы Российской Федерации о земле, методы проведения землеустроительных работ с учетом территориальных особенностей; составные части земельного кадастра для агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения и рационального землепользования; виды основных геодезических работ, используемых для землеустроительного проектирования, способы графического оформления проектов землеустройства;

**уметь:** осуществлять землеустроительные действия в соответствии с земельным законодательством РФ, применять геодезические инструменты на всех этапах проведения землеустроительных работ, составлять проект внутрихозяйственного землеустройства с целью разработки рекомендаций порациональному использованию земель, оптимальному размещению угодий и севооборотов, для высокопроизводительного использования сельскохозяйственной техники, рациональной организации производства сельскохозяйственных предприятий различной формы собственности;

**владеть:** самостоятельной работы с нормативно-правовой документацией для поиска информации, проведения геодезических съемок и картографических исследований, выполнения проектных работ, подготовки землеустроительных данных для обработки и составления проекта.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 6
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина Защита растений

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** причины заболеваний, биологические особенности насекомых и фитопатогенных микроорганизмов, средства защиты от них;

**уметь:** составлять план мероприятий по защите растений от вредных организмов;

**владеть:** методами учета вредных организмов в посевах сельскохозяйственных культур.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.		
		Всего	Семестр	
			5	6
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>81</b>	<b>54</b>	<b>27</b>
Лекции (Л)		27	18	9
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)		54	36	18
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>63</b>	<b>18</b>	<b>45</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>			
	<b>КР</b>			
<i>Другие виды СР:</i>				
Расчетно-графические работы (РГР)				
Реферат (Реф)				
Контрольная работа студента заочной формы обучения				
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	З,Э	З	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

### Дисциплина Семеноведение и семеноводство

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** морфологию и биологию сортов полевых культур; модели и характеристики сортов полевых культур, допущенных к использованию в условиях региона; приёмы подготовки семян сортов полевых культур к посеву;

**уметь:** распознавать сорта по сортовым признакам, использовать учебно-методический материал, официальные издания и наглядный материал как источник получения знаний; подбирать сорта полевых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, разработать технологию подготовки семян полевых культур к посеву;

**владеть:** методикой описания и определения сортов полевых культур; навыками пользования Госреестром селекционных достижений, допущенных к использованию в определённом регионе России, приёмами подготовки семян полевых культур к посеву.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр
			6
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		18	18
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		



		<b>КР</b>	
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

### Дисциплина Архитектурная графика и основы композиции

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** технические приемы, применяемые в практике ландшафтного проектирования, средства выражения художественных образов, способы построения форм на плоскости;

**уметь:** построить перспективное изображение (пейзажа, архитектурного сооружения), построить аксонометрическое изображение предмета (дерева, строения);

**владеть:** способами пространственного конструирования форм на плоскости, техникой построения как объёмных, так и пространственных форм и объектов ландшафтной архитектуры, приемами линейной и тональной графики, фронтальной, объемной, глубинно-пространственной композиции.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.		
	Всего	Семестр 7	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	
Лекции (Л)	18	18	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	36	36	
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

## Дисциплина Химические средства защиты растений

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** классификацию пестицидов; препараты, регулирующие численность и развитие вредных организмов, основы устойчивости вредных организмов к пестицидам, влияние пестицидов на окружающую среду, санитарно-гигиенические основы применения пестицидов, физико-химические основы применения пестицидов, средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков; дефолианты и десиканты; регуляторы роста растений, ретарданты;

**уметь:** проводить качественный анализ пестицидов их оценку, сравнительную активность препаратов, экономическую эффективность применения пестицидов;

**владеть:** методам оценки токсичности пестицидов; физико-химическими методами определения остаточных количеств пестицидов в биологических средах.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 7
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>72</b>	<b>72</b>
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>72</b>	<b>72</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>	16	16
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

## Дисциплина Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** функционально-планировочную организацию города, вопросы организации градостроительного проектирования и экологического подхода при проектировании объектов ландшафтной архитектуры;

**уметь:** устанавливать и отводить границы территорий под объекты ландшафтной архитектуры в населенных местах для ведения садово-парковых работ;

**владеть:** актуальными инженерными проблемами проектирования, строительства и содержания объектов ландшафтной архитектуры.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 8
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>90</b>	<b>90</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Дисциплина Ландшафтное проектирование

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** малые архитектурные формы в ландшафтном искусстве их свойства; строительные нормы при проектировании; ландшафтную организацию различных территорий; о принципах гармонизации архитектурно-ландшафтной среды;

**уметь:** грамотно описывать природные и городские ландшафты, конструировать элементы ландшафтного проектирования и дизайна, производить замеры территории, составлять ситуационные планы, эскизные планы благоустройства, планы организации рельефа, дендропланы и разбивочные чертежи, находить аналоговые ряды для разработки конкретных ландшафтных объектов, разрабатывать концепцию проектируемого ландшафтного объекта;

**владеть:** навыками оформления проекта; навыками владения рисунком; навыками объемно – пространственного мышления; навыками владения макетирования

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.		
		Всего	Семестр	
			7	8
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>90</b>	<b>54</b>	<b>36</b>
Лекции (Л)		36	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)		54	36	18
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>90</b>	<b>54</b>	<b>36</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>			
	<b>КР</b>	+		+
<i>Другие виды СР:</i>				
Расчетно-графические работы (РГР)				
Реферат (Реф)				
Контрольная работа студента заочной формы обучения				
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	З,Э,КР	З	Э,КР
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>180</b>	<b>108</b>	<b>72</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

### Дисциплина: Инженерное обустройство территории

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** требования инженерной подготовки территории для целей строительства; принципы и методы вертикальной планировки территории; основные принципы трассирования и технико-экономические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест;

**уметь:** анализировать существующую застройку и все кадастровые элементы территории по качеству размещения их и удобствам для перспективного использования; составлять схемы вертикальной планировки при появлении новых условий, мешающих нормальной эксплуатации территории; запроектировать основные схемы инженерных сетей населенных пунктов; выполнять анализ эстетических и экологических качеств городской среды; определять целесообразные способы размещения зеленых объектов и элементов благоустройства для увеличения градостроительной и экономической ценности городских территорий; формировать систему открытых пространств;

**владеть:** навыками проектирования основных рекреационных территорий населенных пунктов; навыками разработки мероприятий по улучшению качества городской среды; знаниями определения экономического эффекта при размещении в городе озелененных территорий и элементов благоустройства; навыками решения схемы вертикальной планировки и правильного использования рельефа; навыками расчета земляных работ при благоустройстве отдельных объектов инженерных коммуникаций и

экономическом их обосновании; навыками расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 7
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		18	18
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

**Дисциплина:** Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** основы теории и методы разновидностей архитектурного проектирования (градостроительного, ландшафтного, дизайнерского, реставрационного и др.); основы архитектурной композиции, закономерности визуального восприятия; социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды; состав и технику разработки заданий на проектирование; содержание и источники предпроектной информации, методы сбора и анализа; систему проектной и рабочей документации для строительства, основные требования к ней; состав и правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей;

**уметь:** выполнять архитектурно-проектную документацию на всех стадиях, включая рабочие чертежи;

**владеть:** методикой архитектурного проектирования; творческими приёмами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, стимулирования проектных инноваций; приемами и средствами композиционного моделирования, методами и технологиями энерго- и ресурсосберегающего архитектурного проектирования, методами и технологиями компьютерного проектирования.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 6
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина Декоративное растениеводство

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** декоративную флору страны, какие экзоты регионов страны можно использовать в садово-парковых композициях, морфологию и экологию изучаемых видов, хорошо знать методику фенологических наблюдений;

**уметь:** подобрать ассортимент для озеленения, провести черенкование, составить композицию из декоративных древесных растений, свободно ориентироваться в ассортименте местных декоративных деревьев и кустарниках;

**владеть:** информацией о появлении в ассортименте новых сортов декоративных растений, полученных селекционерами.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 7
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>18</b>	<b>18</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			

Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
	<b>часов</b>	72	72
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>зачетных единиц</b>	2	2

**Дисциплина** Технология хранения и переработки продукции растениеводства

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** основные принципы способы и методы хранения и переработки зерна и сочной продукции – плодов, ягод и овощей (способы и режимы хранения); способы подготовки и переработки продукции технических культур; способы производства и хранения комбикормов; способы переработки плодоовощной продукции; показатели качества продукции растениеводства и продуктов ее переработки; методики их определения;

**уметь:** организовать процесс приемки, очистки, сушки зерна и семян полевых культур; провести учет и списание (в случае необходимости) хранящихся зерновых фондов; организовать подготовку к хранению сочную продукцию; подготовить хранилище к приему нового урожая; определить режимы активного вентилирования (АВ) для каждой хранящейся культуры, температуру и влажность воздуха; определить лабораторными методами и проанализировать показатели качества продукции растениеводства;

**владеть:** навыками подготовки хранилища к приему нового урожая; закладки продукции на хранение с наименьшими потерями; лабораторными методами определения анализа показателей качества продукции растениеводства.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	семестр 7
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	54	54
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>	-
	<b>КР</b>	+
<i>Другие виды СР:</i>		
Расчетно-графические работы (РГР)	-	-
Реферат (Реф)	-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения	-	-
<b>Вид промежуточной</b>	<b>Форма</b>	Э,КР
		Э,КР

<b>аттестации</b>	<i>(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП))</i>		
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Элективная дисциплина Физическая культура и спорт

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Физическая культура и спорт» обучающиеся должны:

- знать: содержание производственной физической культуры, особенности выбора форм, методов и средств физической культуры и спорта в рабочее и свободное время специалистов, влияние индивидуальных особенностей, географо-климатических условий и других факторов на содержание физической культуры специалистов, работающих на производстве; профессиональные факторы, оказывающие негативное воздействие на состояние здоровья специалиста избранного профиля;

- уметь: использовать методы и средства физической культуры и спорта в рабочее и свободное время специалистов, использовать средства профилактики травматизма на производстве;

- владеть: оценкой уровня физической подготовленности, необходимой для освоения профессиональных умений и навыков, методикой проведения производственной гимнастики.

Программой элективной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

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

### Дисциплина Ботаника

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:



**знать:** закономерности происхождения растений, их внутреннее и внешнее строение, взаимосвязь с окружающей средой; биологию растений на всех уровнях развития, эволюцию их структурно-функциональной организации в процессе приспособления к меняющимся условиям жизни; анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения, изменения растений;

**уметь:** использовать знания в области ботаники в своей профессиональной деятельности; распознавать растения по морфологическим признакам; распознавать культурные и дикорастущие растения;

**владеть:** методиками исследований современной ботаники; методикой морфологического описания; методикой работы со световым микроскопом, методикой определения растений по морфологическим признакам.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.		
		Всего	Семестр	
			1	2
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>108</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)		36	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)		72	36	36
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>108</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>			
	<b>КР</b>			
<i>Другие виды СР:</i>				
Расчетно-графические работы (РГР)				
Реферат (Реф)				
Контрольная работа студента заочной формы обучения				
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3,Э	3	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина Геоботаника

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** закономерности происхождения растений, их внутреннее и внешнее строение, взаимосвязь с окружающей средой; биологию растений на всех уровнях развития, эволюцию их структурно-функциональной организации в процессе приспособления к меняющимся условиям жизни; анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения, изменения растений;

**уметь:** использовать знания в области ботаники в своей профессиональной деятельности; распознавать растения по морфологическим признакам; распознавать культурные и дикорастущие растения;

**владеть:** методиками исследований современной ботаники; методикой морфологического описания; методикой работы со световым микроскопом, методикой определения растений по морфологическим признакам.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.		
		Всего	Семестр	
			1	2
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>108</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)		36	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)		72	36	36
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>108</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>			
	<b>КР</b>			
<i>Другие виды СР:</i>				
Расчетно-графические работы (РГР)				
Реферат (Реф)				
Контрольная работа студента заочной формы обучения				
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3,Э	3	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина: Экология

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** абиотические и биологические экологические факторы и их роль в жизни организмов; антропогенные факторы и их влияние на организмы, экосистемы; структуру биосферы и экосистем, функциональную целостность биосферы; типы экосистем в связи с типологией почв и ландшафтов; основные законы, принципы и правила экологии; взаимоотношения организма и среды; устойчивость организмов и экосистем к антропогенным воздействиям; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; характер и виды естественного и антропогенного загрязнения; экологический мониторинг окружающей среды; структуру и содержание региональных экологических программ, информационную базу для ее разработки; основы экологического права и профессиональной ответственности; правовой режим природопользования; виды ответственности за экологические правонарушения;

**уметь:** определять экологические условия местообитания; определять степень антропогенной нарушенности территории; выявлять по имеющимся материалам (аналитическим, картографическим) экологическое состояние природных сред в разрезе природных комплексов (атмосферы, поверхностных и подземных вод, почв, растительности); читать экологические карты и выявлять критические экологические зоны; оценить эффективность природоохранных мероприятий; проводить почвенно-экологическое обследование и использовать его результаты;

**владеть:** методиками оценки использования природных ресурсов и охраны природы; методиками экологической оценки территории; уметь пользоваться информационной базой региональных экологических программ.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.		
	Всего	Семестр	
		1	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	
Лекции (Л)	36	36	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	36	36	
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Дисциплина: Экология агроландшафтов

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** понятие «агроландшафт», «почвенно-биотический комплекс», «природно-ресурсный потенциал с/х производства»; пути устойчивого развития и оптимизации агроландшафтов; экологические проблемы агроландшафтов; особенности и методы экологических исследований агроландшафтов;

**уметь:** оценивать устойчивость агроландшафта, оптимальную пастбищную нагрузку, уровень загрязнения агроландшафта; находить причины экологических проблем агроландшафтов, ухудшения их состояния;

**владеть:** навыками выбора методик и организации обследования агроландшафтов в соответствии с задачами агроэкологического мониторинга.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 1
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>72</b>	<b>72</b>
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>72</b>	<b>72</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Дисциплина Технологии производства продукции растениеводства

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** характеристику допущенных к использованию в условиях региона (Ярославской области) сортов полевых культур; приемы подготовки семян к посеву полевых культур; технологические регулировки почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов; методику расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай полевых культур; способы и технологии внесения удобрений под полевые культуры, технологии посева полевых культур в различных агроландшафтах и экологических условиях и уход за ними; способы уборки урожая полевых культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;

**уметь:** подбирать сорта полевых культур для конкретных условий и уровня интенсификации в регионе; составить схему подготовки семян полевых культур к посеву; скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты; провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин, рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай полевых культур; составить технологическую схему внесения удобрений под полевые культуры; разрабатывать технологические схемы посева распространенных в регионе полевых культур и уход за ними с учетом ресурсосбережения, экологической безопасности и агрономической эффективности, осуществлять контроль за качеством продукции растениеводства;

**владеть:** способностью обосновать подбор сортов полевых культур в условиях региона для разного уровня интенсификации; приемами подготовки семян полевых культур к посеву, навыками комплектования почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов и определять схемы их движения; методикой расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай полевых культур; методикой расчета нормы высева полевых культур; способами первичной обработки и хранения растениеводческой продукции.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.		
	Всего	Семестр	
		7	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	
Лекции (Л)	36	36	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	36	36	
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

**Дисциплина:** Инновационные технологии производства продукции растениеводства

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** характеристику сортов полевых культур интенсивного типа, используемых в современном растениеводстве; приемы подготовки семян к посеву полевых культур в современном растениеводстве; технологические регулировки современных почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов; методику расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай полевых культур в современном растениеводстве; способы и технологии внесения удобрений под полевые культуры, технологии посева полевых культур в различных агроландшафтах и экологических условиях и уход за ними; способы уборки урожая полевых культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение с использованием инновационных технологий;

**уметь:** подбирать сорта полевых культур интенсивного типа для осуществления инновационных технологий; составить схему подготовки семян полевых культур к посеву в условиях внедрения инновационных

технологий; комплектовать современные почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты; провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин, рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай полевых культур в инновационных технологиях; составить технологическую схему внесения удобрений под полевые культуры; разрабатывать технологические схемы посева распространенных в регионе полевых культур и уход за ними с учетом ресурсосбережения, экологической безопасности и агрономической эффективности, осуществлять контроль за качеством продукции растениеводства в условиях внедрения инновационных технологий производства продукции растениеводства;

**владеть:** способностью обосновать подбор сортов полевых культур интенсивного типа в условиях внедрения инновационных технологий; приемами подготовки семян полевых культур к посеву, навыками комплектования почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов и определять схемы их движения в условиях внедрения инновационных технологий; методикой расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай полевых культур в условиях внедрения инновационных технологий; методикой расчета нормы высева полевых культур в условиях внедрения инновационных технологий; способами первичной обработки и хранения растениеводческой продукции в условиях внедрения инновационных технологий производства продукции растениеводства.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 7
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>72</b>	<b>72</b>
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>72</b>	<b>72</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

**Дисциплина:** Ландшафтоведение

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) 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 учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

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

### Дисциплина: Агроландшафтоведение

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** структуру и компоненты ландшафта, пространственную дифференциацию, динамику и функционирование ландшафтов, основы геохимии и биохимии природных и природно-антропогенных ландшафтов;  
**уметь:** проводить элементарный геологический, геоморфологический и ландшафтный анализ территории, оценивать особенности природного ландшафта для ведения сельскохозяйственного производства;  
**владеть:** методами ландшафтного анализа территории и проектирования использования агроландшафтов.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>

Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		18	18
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

### Дисциплина Технический рисунок и инженерная графика

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** термины, применяемые в черчении; историю дизайна, науки и техники; основы начертательной геометрии и перспективы; основы построения геометрических объектов; общие принципы технического рисования; классификацию аксонометрических проекций;

**уметь:** читать чертежи; воссоздавать формы предмета по чертежу и изображать ее в различных проекциях; строить аксонометрические проекции от руки; выполнять технические рисунки геометрических фигур и тел, моделей и деталей;

**владеть:** навыками выполнения технического рисования; несложных чертежей различного назначения; навыками использования графических чертежей и технического рисунка в профессиональной творческой деятельности.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Семестр
		<b>5</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>	
	<b>КР</b>	
<i>Другие виды СР:</i>		
Расчетно-графические работы (РГР)		
Реферат (Реф)		
Контрольная работа студента заочной формы обучения		



<b>Вид промежуточной аттестации</b> <b>аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
	<b>часов</b>	72	72
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>зачетных единиц</b>	2	2

### Дисциплина Технический рисунок

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** метод точного изображения пространственных форм на плоскости при решении графических и художественно-конструкторских задач, для выполнения поисковых эскизов композиционных решений; правила параллельного проецирования (прямоугольного и косоугольного) для получения аксонометрических и комплексных изображений; способы построения аксонометрических изображений и относящиеся к ним условности и упрощения; последовательность выполнения технического рисунка объекта с натуры и по чертежу, способы нанесения светотени при рисовании предметов;

**уметь:** обоснованно применять технический рисунок на различных стадиях художественно-творческого проектирования; анализировать форму предметов (с натуры и по графическим изображениям); выполнять технические рисунки основных геометрических тел, рисовать очерки криволинейных поверхностей вращения; выполнять технические рисунки моделей и деталей с применением разрезов; использовать различные способы нанесения светотени с целью выявления вида поверхности предмета, фактуры и материала; самостоятельно пользоваться учебными пособиями, справочными материалами и специальной литературой;

**владеть:** приемами увеличения наглядности и визуальной достоверности изображений проектируемого объекта; навыками правильного выполнения и оформления технических рисунков; различными техническими и графическими материалами при выполнении рисунков, макетов и моделей изделий.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

<b>Вид учебных занятий и самостоятельная работа</b>	<b>Объем дисциплины, час.</b>	
	<b>Всего</b>	<b>Семестр</b> <b>5</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>	
	<b>КР</b>	
<i>Другие виды СР:</i>		
Расчетно-графические работы (РГР)		
Реферат (Реф)		
Контрольная работа студента заочной формы обучения		

<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
	<b>часов</b>	72	72
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>зачетных единиц</b>	2	2

### Дисциплина Мелиорация

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) 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;

**уметь:** 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 агроландшафтов.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

<b>Вид учебных занятий и самостоятельная работа</b>	<b>Объем дисциплины, час.</b>		
	<b>Всего</b>	<b>Семестр 8</b>	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	
Лекции (Л)	18	18	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	36	36	
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Дисциплина Рекультивация земель

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** основные виды мелиорации земель, основные элементы режимаорошения, методы борьбы с почвенной эрозией, элементы осушительных систем, методы, элементы мелиорации засоленных земель, методы рекультивации нарушенных и загрязненных земель, основы охраны земель;

**уметь:** рассчитывать элементы режима орошения, выбирать оптимальные способы орошения и осушения почв, вычислять нормы промывных поливов;

**владеть:** методами расчета элементов режима орошения и промывных норм, эффективности мелиорации.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 8
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>90</b>	<b>90</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Дисциплина Информационные технологии в ландшафтной архитектуре

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** основы компьютерных технологий; структуру, техническое и программное обеспечение автоматизированных информационных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; методы и приемы компьютерной графики; виды программного обеспечения, используемого для графических работ; методы и приемы решения математических задач с использованием компьютерных программ; виды программного обеспечения для решения математических задач; структуру, принципы работы и основные сервисы глобальной сети Интернет; основы технологий мультимедиа.

**уметь:** работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и графическими пакетами, выполнять графические работы с использованием вычислительной техники; пользоваться специальными программами для решения математических задач.

**владеть:** текстовыми редакторами, табличными процессорами, базовыми навыками использования пакетов иллюстративной и конструкторской графики.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 5
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина: Компьютерная графика

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** основы компьютерных технологий; структуру, техническое и программное обеспечение автоматизированных информационных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; методы и приемы компьютерной графики; виды программного обеспечения, используемого для графических работ; структуру, принципы работы и основные сервисы глобальной сети Интернет; основы технологий мультимедиа;

**уметь:** работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и графическими пакетами, выполнять графические работы с использованием вычислительной техники; пользоваться специальными программами для решения графических задач;

**владеть:** текстовыми редакторами, табличными процессорами, базовыми навыками использования пакетов иллюстративной и конструкторской графики.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 5
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

#### Дисциплина **Сельскохозяйственные рынки**

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** теоретические основы и закономерности рыночных отношений в аграрной сфере, особенности формирования и функционирования сельскохозяйственных рынков, методы их государственного регулирования, ценовые модели и принципы ценовой политики; методы изучения конъюнктуры и структуры сельскохозяйственных рынков; законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие или влияющие на функционирование национальных рынков аграрной и сопряженной продукции;

**уметь:** анализировать развитие конкретных национальных сельскохозяйственных рынков России как в историческом, так и социально-экономическом аспектах; выявлять основные факторы и степень их влияния на современные и перспективные параметры данных рынков; оценивать и выработать предложения по совершенствованию аграрной политики, содействовать решению существующих проблем в соответствующих отраслях аграрной сферы и на конкретных сельскохозяйственных рынках;

**владеть:** специальной экономической терминологией по теории и практике функционирования рынков в аграрной сфере, навыками самостоятельного поиска информации по данной проблематике, анализа и оценки нормативно-правовой и методологической базы, регламентирующей общие и частные аспекты сельскохозяйственных рынков.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и	Объем дисциплины, час.
-----------------------	------------------------

самостоятельная работа		Всего	Семестр
			8
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>45</b>	<b>45</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		27	27
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>63</b>	<b>63</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина Ценообразование

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** теорию ценообразования; функции и роль цен в современном хозяйстве; основные виды цен с точки зрения их функционального назначения; правила выбора ценовой стратегии; методы формирования цен; особенности ценообразования в различных сферах экономики;

**уметь:** рассчитывать различные виды цен; анализировать политику и стратегию ценообразования; использовать методы ценообразования в зависимости от сферы деятельности и условий хозяйствования;

**владеть:** навыками работы с законодательными актами в области ценообразования, постановлениями правительства по ценовым вопросам; применения теоретических знаний при практической деятельности по расчету цен.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Семестр
		8
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	27	27
Лабораторные работы (ЛР)		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>63</b>	<b>63</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>	
	<b>КР</b>	
<i>Другие виды СР:</i>		
Расчетно-графические работы (РГР)		

Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b> <b>аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина: Начертательная геометрия

В результате изучения элективной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** правила чтения конструкторской и технологической документации; способы графического представления объектов пространственных образов, технологического оборудования и схем; законы, методы и приемы проекционного черчения; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров; классы точности и их обозначение на чертежах; типы и назначения спецификаций, правила их чтения и составления; основные правила и инструкции по охране труда и технике безопасности при работе с чертежными принадлежностями; основные правила и инструкции по охране труда и технике безопасности при работе с ПК.

**уметь:** читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.

**владеть:** навыками работы в графических редакторах.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Семестр 2
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	36	36
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>	
	<b>КР</b>	
<i>Другие виды СР:</i>		
Расчетно-графические работы (РГР)		
Реферат (Реф)		
Контрольная работа студента заочной формы обучения		

<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
	<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b> <b>зачетных единиц</b>	<b>108</b> <b>3</b>

### Дисциплина: Аксонетрия

В результате изучения **элективной** дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** основы геометрического моделирования, которые включают: метод проекций и виды проецирования; теоретико-множественные принципы отношений геометрических множеств; моделирование кривых линий и поверхностей; основные геометрические свойства и алгебраические характеристики соответствующих кривых линий и поверхностей; аксонетрические проекции.

**уметь:** решать на плоскости конструктивно-геометрические задачи, связанные с изображением фигур и их геометрическими отношениями

**владеть:** способами и приемами геометрического моделирования пространственных форм технических изделий на плоском чертеже с использованием средств компьютерной графики.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.		
	Всего	Семестр 2	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	
Лекции (Л)	18	18	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	36	36	
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина Менеджмент

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) 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:** с современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Семестр
		4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Курсовой проект (работа)		
<i>Другие виды СР:</i>		
Расчетно-графические работы (РГР)		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Реферат (Реф)		
Контрольная работа студента заочной формы обучения		
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	
	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>72</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>2</b>

#### **Дисциплина:** Основы финансового менеджмента

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) 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 учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	семестр 8
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		18	18
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>	-	-
	<b>КР</b>	-	-
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

#### **Факультатив:** *Введение в специальность*

В результате изучения факультативной дисциплины (модуля) «Введение в специальность» 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 факультативной дисциплины «Введение в специальность» предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и	Объем дисциплины, час.
-----------------------	------------------------

самостоятельная работа		Всего	Семестр
			1
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>18</b>	<b>18</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>18</b>	<b>18</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**Факультативные дисциплины:** История ландшафтного строительства

В результате изучения факультативной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** историю объектов ландшафтного строительства;

**уметь:** распознавать основные закономерности формирования объектов ландшафтного строительства, их связи с градостроительством и природным окружением;

**владеть:** стилевыми направлениями в каждую историческую эпоху ландшафтного строительства.

Программой факультативной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

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

### **Факультативные дисциплины: Декоративная дендрология**

В результате изучения факультативной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** морфологические, биологические и экологические особенности как лесообразующих видов древесных растений произрастающих на территории страны, так и декоративных видов, используемых в озеленении городов; интродуцированные виды древесных растений; географическое распространение и их хозяйственное значение;

**уметь:** работать с ассортиментом, подбирать виды для разных климатических зон и разных экологических условий произрастания.

**владеть:** методами проведения фенологических наблюдений, собирать и оформлять гербарий древесных растений.

Программой факультативной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Семестр
			4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		18	18
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

### **Факультативные дисциплины: Селекция полевых культур**

В результате изучения факультативной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** морфологию и биологию сортов полевых культур; роль сорта в с.х. производстве, классификацию сортов; модели и характеристики сортов полевых культур, допущенных к использованию в условиях региона; приёмы подготовки семян сортов полевых культур к посеву;

**уметь:** распознавать сорта по сортовым признакам, использовать учебно-методический материал, официальные издания и наглядный материал как источник получения знаний; подбирать сорта полевых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, разработать технологию подготовки семян полевых культур к посеву;

**владеть:** методикой описания и определения сортов полевых культур; методикой описания и определения сортов полевых культур; навыками пользования Госреестром селекционных достижений, допущенных к использованию в определённом регионе России, приёмами подготовки семян полевых культур к посеву.

Программой факультативной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объём дисциплины, час.	
		Всего	Семестр 5
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		18	18
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

#### **Факультативные дисциплины Агрометеорология**

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** состав, методы измерения и пути эффективного использования в растениеводстве солнечной радиации, температурного, водного режима почвы и воздуха; опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними; правила и методику применения агрометеорологической и климатической информации в агрономии;

**уметь:** вести наблюдения за солнечной радиацией, температурой, влажностью воздуха и почвы, осадками и другими метеорологическими факторами; составлять агрометеорологические прогнозы, анализировать агрометеорологические условия конкретного периода; оценивать агроклиматические ресурсы территории; планировать и проводить полевые работы с учетом особенностей термического и влажностного режима агроландшафтов;

**владеть:** современными методами оценки природно-ресурсного потенциала территории для целей сельскохозяйственного производства; видами и методами 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 факультативной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.		
	Всего	Семестр 2	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	
Лекции (Л)	18	18	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	36	36	
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

#### **Факультативные дисциплины: Органическое земледелие**

В результате изучения факультативной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:** сущность современных проблем в агрономии; предпосылки появления и историю становления органического земледелия; определения и термины органического земледелия; принципы и методы органического земледелия; значение и порядок сертификации продукции органического сельского хозяйства;

**уметь:** применять экологические технологии в земледелии; правильно применять методы защиты растений, удобрения и обработки почвы, организацию севооборотов, селекции и семеноводства в органическом земледелии;

**владеть:** навыками проектирования элементов системы земледелия в органическом сельском хозяйстве; законодательными основами сертификации органической продукции.

Программой факультативной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	курс 4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

<b>том числе:</b>			
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		18	18
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

**Специализированные адаптационные дисциплины** Социально-психологический практикум по формированию навыков адаптации к обучению в высшем учебном заведении

В результате изучения специализированной адаптационной дисциплины (модуля) «Социально-психологический практикум по формированию навыков адаптации к обучению в высшем учебном заведении» обучающиеся должны:

**знать:** особенности структурных компонентов психической реальности; закономерности функционирования и развития психики, психологию общения и межличностного взаимодействия, основные правила и способы организации групповой деятельности;

**уметь:** использовать систематизированные знания о психической реальности для решения социальных задач, применять социально-психологические знания на практике, организовать себя в работе с коллективом, управлять работой группы в контексте решения общих задач;

**владеть:** с пособиями и приемами социального взаимодействия и сотрудничества с различными субъектами системы в целях улучшения качества образовательной деятельности, коммуникативной компетентностью, правилами и способами организации групповой деятельности.

Программой специализированной адаптационной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Семестр 1
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	18	18

Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>		
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

### **Специализированные адаптационные дисциплины Коммуникативный практикум: коммуникации в образовательном процессе**

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Коммуникативный практикум: коммуникации в образовательном процессе» обучающиеся должны:

**знать:** особенности структурных компонентов психической реальности; закономерности функционирования и развития психики, психологию общения и межличностного взаимодействия, основные правила и способы организации групповой деятельности;

**уметь:** использовать систематизированные знания о психической реальности для решения социальных задач, применять социально-психологические знания на практике, организовать себя в работе с коллективом, управлять работой группы в контексте решения общих задач;

**владеть:** способами и приемами социального взаимодействия и сотрудничества с различными субъектами системы в целях улучшения качества образовательной деятельности; коммуникативной компетентностью, правилами и способами организации групповой деятельности.

Программой специализированной адаптационной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Семестр 1
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Курсовой проект (работа)	<b>КП</b>	
	<b>КР</b>	
<i>Другие виды СР:</i>		
Расчетно-графические работы (РГР)		
Реферат (Реф)		



Контрольная работа студента заочной формы обучения			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Форма</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>2</b>	<b>2</b>