

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



**АННОТАЦИЯ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

Уровень высшего образования *бакалавриат*

Программа *прикладного бакалавриата*

Направление подготовки: *35.03.04 «Агронимия»*

Направленность (профиль) образовательной программы:
«Ландшафтный дизайн»

Форма обучения: *заочная*

Срок получения образования по программе бакалавриата: *5 лет*

Декан факультета

(подпись)

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

Н.В. Ваганова

Председатель УМК

(подпись)

и.с.-у.и., доцент
(учёная степень, звание)

А.М. Труфанов

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	Курс 1
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		22	22
Лекции (Л)		2	2
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		20	20
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		194	194
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	216	216
	зачетных единиц	6	6

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	Курс 3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		14	14
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		8	8
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		94	94
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

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	Курс 1
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		16	16
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		10	10
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		128	128
Курсовой проект (работа)			

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

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	Курс 2
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	16	16
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	10	10
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	128	128
Курсовой проект (работа)	КП	
	КР	
<i>Другие виды СР:</i>		
Расчетно-графические работы (РГР)		
Реферат (Реф)		

Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

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	Курс 3	
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	14	14	
Лекции (Л)	6	6	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	8	8	
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	58	58	
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	зачетных единиц	72	72
	часов	2	2

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	Курс
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		14	14
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		8	8
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		94	94
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

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	Курс 3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		14	14
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		8	8
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		58	58
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

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	Курс 2
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		18	18

Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		12	12
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		54	54
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

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	Курс 1	
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	22	22	
Лекции (Л)	8	8	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	14	14	
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	158	158	
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	180	180
	зачетных единиц	5	5

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	Курс 1
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		14	14
Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		10	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		94	94
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

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	Курс 3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		14	14
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		8	8
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		58	58
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

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	Курс 2
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		16	16
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		10	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		128	128
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

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 основных 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	Курс 2
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		20	20
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		124	124
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения		+	+
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

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	Курс 3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		16	16
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		10	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		92	92
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

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 вредоносности 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, приёмы 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 вредности 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	Курс	
		3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	26	10	16
Лекции (Л)	10	4	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	16	6	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	118	62	56
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР	+	+
Другие виды СР:			
Расчетно-графические работы (РГР)			

Реферат (Реф)				
Контрольная работа студента заочной формы обучения				
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	З,Э,КР	3	Э,КР
Общая трудоемкость	часов	144	72	72
	зачетных единиц	4	2	2

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	Курс 3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	16	16
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	10	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	128	128
Курсовой проект (работа)	КП	
	КР	+
<i>Другие виды СР:</i>		
Расчетно-графические работы (РГР)		
Реферат (Реф)		

Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э,КР	Э,КР
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

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	Курс 3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		24	24
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		16	16
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		156	156
Курсовой проект (работа)	КП	+	+
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э,КП	Э,КП
Общая трудоемкость	часов	180	180
	зачетных единиц	5	5

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	Курс 5	
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	34	34	
Лекции (Л)	10	10	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	24	24	
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	110	110	
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
	+	+	
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной	Форма	Э,КР	Э,КР

аттестации	(зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (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	Курс 3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		14	14
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		8	8
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		58	58
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

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	Курс 5
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		16	16
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		10	10
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		128	128
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения		+	+
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

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	Курс 5
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		16	16
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		10	10
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		92	92
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

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	Курс 1
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		6	6

Лекции (Л)		2	2
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		4	4
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		66	66
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

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	Курс 3	
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	16	16	
Лекции (Л)	6	6	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	10	10	
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	58	58	
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	30	30
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

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	Курс
		1
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	14	14
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	94	94

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

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	Курс 1	
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	18	18	
Лекции (Л)	8	8	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	10	10	
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	90	90	
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

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	Курс 1
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		18	18
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		126	126
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

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	Курс 1
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		14	14
Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		10	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		58	58
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

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	Курс 2
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		18	18
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		126	126
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

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	Курс 2
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		16	16
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		10	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		128	128
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			

Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КР))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

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 аббераций; 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	Курс 2	
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	16	16	
Лекции (Л)	6	6	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	10	10	
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	56	56	
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э),	3	3

	защита КП (КР)		
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

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	Курс	
		2	
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	16	16	
Лекции (Л)	6	6	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	10	10	
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	128	128	
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

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	Курс 2
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		16	16
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		10	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		92	92
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

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 по рациональному 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	Курс 4
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		16	16
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		10	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		92	92
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

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	Курс 4
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		24	24
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		16	16
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		156	156
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения		+	+
Самостоятельная работа обучающихся в период проведения промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
	часов	180	180
Общая трудоемкость	зачетных единиц	5	5

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	Курс 4
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		10	10
Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		6	6
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		62	62

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

Дисциплина Плодоводство

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

знать: современные типы интенсивных садов; технологии производства здорового высококачественного посадочного материала; теоретические основы формирования и обрезки плодовых и ягодных растений;

уметь: планировать, организовывать и выполнять на высоком профессиональном уровне технологический цикл по закладке насаждений, интенсивных технологий производства плодов и получения посадочного материала;

владеть: методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной плодово-ягодной продукции; приемами прививки, формирования, способами обрезки в различные периоды роста и плодоношения сортов плодовых и ягодных культур.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.		
	Всего	курс 5	
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	14	14	
Лекции (Л)	6	6	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	8	8	
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	58	58	
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

Дисциплина Овощеводство

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны: **знать:** классификацию овощных растений, их морфологические особенности и отношения к экологическим факторам; особенности проведения технологических приемов выращивания овощных культур и систему машин; технологии производства овощей в открытом и закрытом грунте;

уметь: определять видовой состав овощных растений по морфологическим признакам, семенам; рассчитывать норму высева и посадки овощных растений, составлять схему севооборотов, технологические схемы выращивания овощных культур в открытом и защищенном грунте;

владеть: методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной овощной продукции.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		20	20
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		14	14
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		124	124
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

Дисциплина Химические средства защиты

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	Курс 4
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		20	20
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		124	124
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР	+	+
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (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 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	Курс 5
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		14	14

Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		8	8
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		58	58
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

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	Курс 5
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	26	26
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	154	154
Курсовой проект (работа)	КП	
	КР	+
<i>Другие виды СР:</i>		
Расчетно-графические работы (РГР)		
Реферат (Реф)		
Контрольная работа студента заочной формы обучения		

Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э,КР	Э,КР
	Общая трудоемкость	часов	180
	зачетных единиц	5	5

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	Курс 7
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	10	10
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	6	6
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	62	62
Курсовой проект (работа)	КП	
	КР	
<i>Другие виды СР:</i>		
Расчетно-графические работы (РГР)		

Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

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	Курс 5	
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	16	16	
Лекции (Л)	6	6	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	10	10	
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	56	56	
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения	+	+	
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	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	Курс 5
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		24	24
Лекции (Л)		10	10
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		14	14
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		120	120
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР	+	+
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э,КР	Э,КР
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

Элективная дисциплина: Физическая культура и спорт

В результате изучения элективной дисциплины(модуля) обучающиеся должны:

знать: содержание производственной физической культуры; особенности выбора форм, методов и средств физической культуры и спорта в рабочее и свободное время; влияние индивидуальных особенностей, географо-климатических условий и других факторов на содержание физической

культуры; профессиональные факторы, оказывающие негативное воздействие на состояние здоровья;

уметь: использовать методы и средства физической культуры и спорта в рабочее и свободное время; 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	Курс 1
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		4	4
Лекции (Л)			
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		4	4
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		324	324
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	328	328
	зачетных единиц		

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	Курс 1
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		22	22
Лекции (Л)		12	12
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		10	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		194	194
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	216	216
	зачетных единиц	6	6

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	Курс 1
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		22	22
Лекции (Л)		12	12
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		10	10

Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		194	194
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	216	216
	зачетных единиц	6	6

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	Курс 1
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	14	14
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	130	130
Курсовой проект (работа)	КП	
	КР	

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

Дисциплины Агроклиматология

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	Курс 1
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	14	14
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	130	130
Курсовой проект (работа)	КП	
	КР	
Другие виды СР:		
Расчетно-графические работы (РГР)		
Реферат (Реф)		

Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
	Общая трудоемкость	144	144
	часов	4	4
	зачетных единиц	4	4

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	Курс 2
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	22	22
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	14	14
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	122	122
Курсовой проект (работа)	КП	
	КР	
<i>Другие виды СР:</i>		
Расчетно-графические работы (РГР)		

Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

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	Курс 2
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		22	22
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		14	14
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		122	122
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

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	Курс 4
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		18	18
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		10	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		126	126
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э

Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

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; скомплектовать 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	Курс 4
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		18	18
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		10	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		126	126
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

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	Курс 4
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		20	20
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		12	12

Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		124	124
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

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:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Курс 4
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	20	20
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	12	12

Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		124	124
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

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: оставлять 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:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Курс 5
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	20	20
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	14	14
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	124	124
Курсовой проект (работа)	КП	
	КР	
<i>Другие виды СР:</i>		
Расчетно-графические работы (РГР)		
Реферат (Реф)		

Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

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	Курс 5	
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	20	20	
Лекции (Л)	6	6	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	14	14	
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	124	124	
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

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	Курс 3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		16	16
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		10	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		92	92
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

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	Курс 3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		16	16
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		10	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		92	92
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

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 вырабатывать 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 самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 5
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		16	16
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		10	10
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		56	56
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

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	Курс 5
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		16	16

Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		10	10
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		56	56
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

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	Курс 2
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	14	14
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		

Лабораторные работы (ЛР)		8	8
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		94	94
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

Дисциплина: Аксонометрия

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; аксонметрические 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	Курс 2	
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	14	14	
Лекции (Л)	6	6	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	8	8	
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	94	94	
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

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: 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	Курс 3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	14	14
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	58	58
Курсовой проект (работа)		
<i>Другие виды СР:</i>		
Расчетно-графические работы (РГР)		
Реферат (Реф)		
Контрольная работа студента заочной формы обучения		
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	
		3
Общая трудоемкость	часов	72
	зачетных единиц	2

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	Курс 3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		14	14
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		8	8
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		58	58
Курсовой проект (работа)	КП	-	-
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))	3	3
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

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 самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 1
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		4	4
Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		32	32
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	36	36
	зачетных единиц	1	1

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	Курс 2
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		10	10
Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		6	6
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		62	62
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			

Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

Дисциплина Органическое земледелие

В результате изучения учебной 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 учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 4
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		16	16
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		10	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		58	58
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

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: 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	Курс 1
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		6	6
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		30	30
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	36	36
	зачетных единиц	1	1

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	Курс 1
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		6	6
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		30	30
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Реф)			
Контрольная работа студента заочной формы обучения			
Вид промежуточной аттестации	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	36	36
	зачетных единиц	1	1