Наименование учебной дисциплины	ОУД. 01. Русский язык
Цель изучения	совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических; формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой); совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях; дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору специальности; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.
Знания и умения	Знать: - связь языка и истории, культуры русского и других народов; - смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи; - основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; - орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения; Уметь: - осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; - анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; - проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка; аудирование и чтение: - использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи; - извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях; говорение и письмо: - создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения; - применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;

	- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; - соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем; - использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: - осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры; - развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности; - увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью; - совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству; - самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства; - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету. (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643).
Краткое содержание	Язык и речь. Функциональные стили речи. Лексика и фразеология. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография, морфемика, словообразование. Морфология и служебные части речи. Синтаксис и пунктуация.

Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	120	32	48		40

Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Наименование учебной дисциплины	ОУД. 019. Литература
Цель изучения	• воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры; • развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической

	обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей обучающихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся; • освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе; совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет
Знания и умения	знать: - образную природу словесного искусства; - содержание изученных литературных произведений; - основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX - XX вв.; - основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений; - основные теоретико-литературные понятия; уметь: - воспроизводить содержание литературного произведения; - анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения; - соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять "сквозные" темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи; - определять род и жанр произведения; - сопоставлять литературные произведения; - выявлять авторскую позицию; - выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения; - аргументированно формулировать свое отношение к прочитанному произведению; - писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.
Краткое содержание	Русская литература первой половины XIX века. Русская литература второй половины XIX века. Литература XX века. Русская литература на рубеже веков. Поэзия начала XX века. Литература 20-х годов (обзор). Литература 30-х – начала 40-х годов (обзор). Литература русского Зарубежья. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет.Литература 50–80-х годов (обзор). Русская и зарубежная литература последних лет (обзор).Произведения для бесед по современной литературе.

Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	173	53	58		58
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет/Экзамен				

Наименование учебной дисциплины	ОУД. 02. Иностранный язык
Цель изучения	• формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; • формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения; • формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной; • воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
Знания и умения	Знать: - основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний); основные способы словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия); - особенности структуры простых и сложных предложений изучаемого иностранного языка; интонацию различных коммуникативных типов предложения; - признаки изученных грамматических явлений (видовременных форм глаголов, модальных глаголов и их эквивалентов, артиклей, существительных, степеней сравнения прилагательных и наречий, местоимений, числительных, предлогов); - основные нормы речевого этикета (реплики-клише, наиболее распространенная оценочная лексика), принятые в стране изучаемого языка; -роль владения иностранными языками в современном мире; особенности образа жизни, быта, культуры стран изучаемого языка (всемирно известные достопримечательности, выдающиеся люди и их вклад в мировую культуру), сходство и различия в традициях своей страны и стран изучаемого языка.

	уметь: *Монологическая речь:* - кратко высказываться о фактах и событиях, используя такие коммуникативные типы речи, как описание/характеристика, повествование/сообщение, эмоциональные и оценочные суждения; - передавать содержание, основную мысль прочитанного с опорой на текст; - делать сообщение по прочитанному/услышанному тексту; - выражать и аргументировать свое отношение к прочитанному; - *Аудирование:* -воспринимать на слух и понимать несложные тексты с разной глубиной и точностью проникновения в их содержание (с полным пониманием, с пониманием основного содержания, с выборочным пониманием) в зависимости от коммуникативной задачи и стиля текста; - выделять основную информацию в воспринимаемом на слух тексте и прогнозировать его содержание; - выбирать главные факты, опуская второстепенные; - выборочно понимать необходимую информацию прагматических текстов с опорой на языковую догадку, контекст; - игнорировать неизвестный языковой материал, несущественный для понимания. - *Чтение:* Читать и понимать тексты с различной глубиной и точностью проникновения в их содержание (в зависимости от вида чтения): - с пониманием основного содержания (ознакомительное чтение); - с полным пониманием содержания (изучающее чтение); - с выборочным пониманием нужной или интересующей информации (просмотровое/поисковое чтение) с использованием словаря независимо от вида чтения. - определять тему, содержание текста по заголовку; - выделять основную мысль; - выбирать главные факты из текста, опуская второстепенные; - устанавливать логическую последовательность основных фактов текста; - полно и точно понимать содержание текста на основе его информационной переработки (раскрывать значения незнакомых слов, грамматический анализ, составлять план); - оценивать полученную информацию, выражать свое мнение; - комментировать, объяснять информацию из текста; - *Письменная речь:* - делать выписки из текста; - писать короткие поздравления (с днем рождения, другим праздником), выражать пожелания; - заполнять формуляр (указывать имя, фамилию, пол, возраст, гражданство, адрес); - писать личное письмо по образцу (расспрашивать адресата о его жизни, делах, сообщать то же о себе, выражать благодарность, просьбу), используя материал тем, усвоенных в устной речи, употребляя формулы речевого этикета, принятые в стране изучаемого языка. - *Социокультурные знания и умения:*

	-осуществлять межличностное и межкультурное общение с применением знаний о национально-культурных особенностях своей страны и стран изучаемого языка, полученных на занятиях иностранного языка и в процессе изучения других предметов. - представлять родную культуру на иностранном языке; - находить сходство и различие в традициях своей страны и страны/стран изучаемого языка; - оказывать помощь зарубежным гостям в ситуациях повседневного общения; - *Компенсаторные умения:* -развивать умения выходить из положения при дефиците языковых средств, а именно: использовать при говорении переспрос, перифраз, синонимичные средства, мимику, жесты; при чтении и аудировании – языковую догадку, прогнозирование содержания -*Учебно-познавательные умения:* - осуществлять информационную переработку иноязычных текстов; - пользоваться словарями и справочниками, в том числе электронными; - участвовать в проектной деятельности, в том числе межпредметного характера, требующей использования иноязычных источников информации. - стратегической — совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде; - предметной — развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины ОУД.02.Иностранный язык, для решения различных проблем.
Краткое содержание	Имя существительное. Артикль. Имя прилагательное. Наречие. Предлог. Местоимение. Имя числительное. Глагол. Вопросительные предложения. Условные предложения. Согласование времен. Прямая и косвенная речь.

Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	176	-	117	-	59
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт				

Наименование учебной дисциплины	ОУД. 03. Математика
Цель изучения	обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики; • обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления; • обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач; • обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.
Знания и умения	Знать:

	- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; - значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии; - универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; - вероятностный характер различных процессов окружающего мира; **АЛГЕБРА** **уметь:** - выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; - проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции; - вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства; **ФУНКЦИИ И ГРАФИКИ** **уметь** - определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; - строить графики изученных функций; -описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения; - решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков; - **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для: описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков; **НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА** **уметь** - вычислять производные и первообразные элементарных функций, используя справочные материалы; - исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить

	графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа; - вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения; **УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА** **уметь** - решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы; - составлять уравнения и неравенства по условию задачи; - использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод; - изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: построения и исследования простейших математических моделей; **ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ** **уметь** - решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул; - вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; анализа информации статистического характера; **ГЕОМЕТРИЯ** **уметь** - распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями; - описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении; - анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве; - изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач; - строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды; - решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); - использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; - проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

	- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: - исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур; - вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.				
Краткое содержание	Введение. Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Развитие понятия о числе. Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления. Комплексные числа. Корни, степени и логарифмы. Основы тригонометрии. Функции, их свойства и графики. Начала математического анализа. Уравнения и неравенства. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей. Геометрия. Прямые и плоскости в пространстве. Измерения в геометрии. Координаты и векторы				
Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	234	122	34	-	78
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет/ Экзамен				

Наименование учебной дисциплины	ОУД. 04. История
Цель изучения	- воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений обучающихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;- развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами; - освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе; - овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации; - формирование исторического мышления - способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, -определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.
Знания и умения	знать:

	- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории; - периодизацию всемирной и отечественной истории; - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; - историческую обусловленность современных общественных процессов; - особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе; уметь: - проводить поиск исторической информации в источниках разного типа; - критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания); - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения; - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения; - представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: - определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; - использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; - соотнесения своих действий и поступков, окружающих с исторически возникшими формами социального поведения; - осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России; - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)
Краткое содержание	Введение. Древнейшая и Древняя история. Традиционные общества. История Средних веков. История Нового времени.

Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	175	85	32	-	58

Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Наименование учебной дисциплины	ОУД. 05. Физическая культура
Цель изучения	• формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; • развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; • формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; • овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; • овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений, и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; • освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; • приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.
Знания и умения	знать: - влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; - способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности; уметь: - выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики; - выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; - преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; - выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки; - осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; использовать

	приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: - повышения работоспособности, укрепления и сохранения здоровья; - подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации; - организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях; - активной творческой жизнедеятельности, выбора и формирования здорового образа жизни; - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету. (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)
Краткое содержание	Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся СПО. Плаванье, легкая атлетика, гимнастика, спортивные игры. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Спортивные игры (баскетбол). Марш-бросок. Спортивные игры (футбол) / Вольная борьба (вид по выбору). Туризм. Плавание.

Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	176	6	111		59
Форма промежуточной аттестации	Зачет/Дифференцированный зачет				

Наименование учебной дисциплины	ОУД.06. Основы безопасности жизнедеятельности
Цель изучения	- освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; здоровье и здоровом образе жизни; государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства; - воспитание ценностного отношения к человеческой жизни и здоровью; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике; патриотизма и долга по защите Отечества; - развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности в соблюдении здорового образа жизни; - овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Знания и умения	Знать: - основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него; - потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания; - основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций; - основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; - состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации; - порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу; основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе; - основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы; - требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовки призывника; - предназначение, структуру и задачи РСЧС; - предназначение, структуру и задачи гражданской обороны; - правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств); (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 19.10.2009 N 427) уметь: - владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; - владеть навыками в области гражданской обороны; - пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты; - оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: - ведения здорового образа жизни; - оказания первой медицинской помощи; - развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы; - обращения в случае необходимости в службы экстренной помощи; - соблюдать правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств); (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 19.10.2009 N 427) - адекватно оценивать транспортные ситуации, опасные для жизни и здоровья;(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 19.10.2009 N 427) - прогнозировать последствия своего поведения в качестве пешехода и (или) велосипедиста и (или)

	водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для жизни и здоровья (своих и окружающих людей); (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 19.10.2009 N 427) - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету. (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)
Краткое содержание	Сохранение здоровья и обеспечение личной безопасности. Государственная система обеспечения безопасности населения. Основы обороны государства и воинская обязанность.

Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	105	52	18	-	35
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование учебной дисциплины	ОУД.18. Астрономия
Цель изучения	- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира; - приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники; - овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени; - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; - использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни; - формирование научного мировоззрения; - формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.
Знания и умения	Знать: - смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, вне солнечного планета (экзопланета), спектральная

	классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра; - смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина; - смысл физического закона Хаббла; основные этапы освоения космического пространства; гипотезы происхождения Солнечной системы; основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы; размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики; уметь: - приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю; - описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера; - характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы; - находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе; использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую
Краткое содержание	Практические основы астрономии. Звездное небо. Способы определения географической широты. Видимое движение планет. Строение Солнечной системы. Развитие представлений о Солнечной системе. Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера. Определение расстояний до тел Солнечной системы. Природа тел Солнечной системы. Природа Луны. Планеты. Планеты земной группы. Астероиды Метеориты. Общие сведения о Солнце. Солнце и звезды. Источники энергии и внутреннее строение Солнца. Пространственные скорости звезд. Связь между физическими характеристиками звезд. Строение и эволюция Вселенной. Наша Галактика. Другие Галактики. Жизнь и разум во Вселенной.

Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	54	32	4		18

Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Наименование учебной дисциплины	ОУД.08. Физика
Цель изучения	• освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; • овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации; • развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; • воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; • использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.
Знания и умения	**Знать:** -смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения; - смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы; - смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического

	заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля - Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света; **уметь:** - описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света; - использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока.
Краткое содержание	Механика. Основные законы механики Ньютона. Закон сохранения импульса. Реактивные двигатели. Основные законы МКТ. Электродинамика. Термодинамика. Законы света. Атомная физика.

Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	91	29	22	10	30
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование учебной дисциплины	ОУД.10. Обществознание
Цель изучения	• воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации; • развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка; • углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин; • умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы; • содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с

	другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом; • формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю; • применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.
Знания и умения	В результате изучения обществознания (включая экономику и право) ученик должен: знать/понимать: - социальные свойства человека, его взаимодействие с другими людьми; - сущность общества как формы совместной деятельности людей; - характерные черты и признаки основных сфер жизни общества; - содержание и значение социальных норм, регулирующих общественные отношения; - описывать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки; человека как социально-деятельное существо; основные социальные роли; - сравнивать социальные объекты, суждения об обществе и человеке, выявлять их общие черты и различия; - объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства); - приводить примеры социальных объектов определенного типа, социальных отношений; ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм; деятельности людей в различных сферах; - оценивать поведение людей с точки зрения социальных норм, экономической рациональности; - решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека; - осуществлять поиск социальной информации по заданной теме из различных ее носителей (материалов СМИ, учебного текста и других адаптированных источников); различать в социальной информации факты и мнения; - самостоятельно составлять простейшие виды правовых документов (заявления, доверенности и т.п.); использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: - полноценного выполнения типичных для подростка социальных ролей; - общей ориентации в актуальных общественных событиях и процессах; - нравственной и правовой оценки конкретных поступков людей; - реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;

	- первичного анализа и использования социальной информации; - сознательного неприятия антиобщественного поведения.				
Краткое содержание	Начала философских и психологических знаний о человеке и обществе. Основы знаний о духовной культуре человека и общества. Экономика. Социальные отношения. Политика как общественное явление. Право.				
Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	162	88	20		54
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование учебной дисциплины	ОУД.16. География
Цель изучения	- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, географических аспектах глобальных проблем человечества и путях их решения; методах изучения географического пространства, разнообразии его объектов и процессов; - овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений; - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран; - воспитание патриотизма, толерантности, уважения к другим народам и культурам; бережного отношения к окружающей среде; - использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации.
Знания и умения	Знать: - основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований; - особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;

	- географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества; - особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда; уметь: - определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений; - оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий; - применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов; - составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия; - сопоставлять географические карты различной тематики; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: - выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций; - нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития; - понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения; - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету. (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

Краткое содержание	Современные методы географических исследований. Источники географической информации. Природа и человек в современном мире. Население мира. География мирового хозяйства. Регионы и страны мира. Россия в современном мире. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества.				
Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	108	58	14		36
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование учебной дисциплины	ОУД.17. Экология
Цель изучения	• получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания; • овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; • развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации; • воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем; • использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.
Знания и умения	Уметь: - выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм, региональные экологические проблемы и указывать

	причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду. - формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорта» среды обитания человека и «устойчивого развития», получаемых из разных источников. - определять экологические параметры современного человеческого жилища - выделять основные черты среды, окружающей человека - различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. - вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде. - определять состояние экологической ситуации своей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу. - пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением для оценки состояния окружающей среды и потребности её в охране. Знать: - объект изучения экологии, роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей, значение экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования. - предмет изучения социальной экологии. - особенности среды обитания человека и её основные компоненты, основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды.				
Краткое содержание	Общая экология. Социальная экология.				
Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	54	28	8		18
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование учебной дисциплины	ОУД.07. Информатика
Цель изучения	формирование у обучающихся представлений о роли информатики • и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; • формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

	• формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; • развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов; • приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности; • приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации; • владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.
Знания и умения	знать: - основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий; - назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы; - назначение и функции операционных систем; уметь: - оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами; - распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах; - использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; - оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы; - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя; - наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики; - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

	- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: -эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании; - ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами; - автоматизации коммуникационной деятельности; - соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией; -эффективной организации индивидуального информационного пространства; -понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету				
Краткое содержание	Информационная деятельность человека. Информация и информационные процессы. Средства информационных и коммуникационных технологий. Технологии создания и преобразования информационных объектов. Телекоммуникационные технологии				
Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	150	52	48	-	50
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	ОУД.09. Химия
Цель изучения	• формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека; • формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания; • развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию; • приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).
Знания и умения	знать:

	- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология; - основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон; - основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений; - важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы; уметь: - называть изученные вещества по "тривиальной" или международной номенклатуре; - определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений; - характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений; - объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; - выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ; - проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: - объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; - определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий; - экологически грамотного поведения в окружающей среде;

	- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы; - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием; - приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве; - критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников; - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету. (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)
Краткое содержание	Органическая химия. Общая и неорганическая химия.

Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	162	88	20	-	54
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	ОУД. 15. Биология
Цель изучения	- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания; - овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; - воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

	- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе
Знания и умения	знать: - основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; - строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура); - сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; - вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; - биологическую терминологию и символику; уметь: - объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов; - решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания); - описывать особей видов по морфологическому критерию; - выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; - сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения; - анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; - изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

	- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: - соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде; - оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; - оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение); - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету. (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)
Краткое содержание	Уровни организации живой материи. Критерии живых систем. Основы генетики и селекции. Учение об эволюции органического мира.

Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	108	56	16	-	36
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование учебной дисциплины	УД.01. Введение в специальность/ История родного края
Цель изучения	- формирование целостного представления об исторический прошлый регион, подведение обучащихся к самостоятельным оценочным выводам о культурно-историческом и научном вкладе родного края в общероссийское мировое наследие, о современном состоянии родного края и перспективах его развития; - овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран; - воспитание ценностно-ориентированной личности, способной к разностороннему самоопределению и самореализации на основе идей гуманизма, гражданственности и патриотизма; - понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и

	отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций, простого общения.
Знания и умения	**знать:** • особенности исторического развития Крыма и Севастополя в контексте всемирной и отечественной истории; • основные события истории Крыма и Севастополя, их хронологию, историческое значение; • место и роль выдающихся деятелей мировой и отечественной истории и культуры в жизни нашего региона; • основную литературу по курсу. **уметь:** • анализировать исторический материал, опираясь на полученные знания и методические приемы, оценивать важнейшие события региональной истории в контексте отечественной и всемирной; • работать с исторической литературой, самостоятельно добывать историческую информацию по проблеме; • обосновывать собственный взгляд на ту или иную проблему, воспринимать иную позицию как альтернативную; • аргументировать, доказательно выступать с сообщением по проблемам региональной истории.
Краткое содержание	Крым в период античности и средневековья. Севастополь от основания до конца 19 века. Крым и Севастополь в 20 веке.

Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	58	25	14	-	19
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование учебной дисциплины	ОГСЭ.01. Основы философии
Цель изучения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; – В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:** основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;				
Компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.				
Краткое содержание	Историко-философское введение. Философия Средних веков. Философия эпохи Возрождения. Философия эпохи Нового времени и Просвещения. Немецкая классическая философия.				
Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	54	40	8	-	6
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	ОГСЭ.02. История
Цель изучения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;
Компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Краткое содержание	Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже 20-21 вв. Дезинтеграционные процессы в СССР и их влияние на страны Восточной Европы. Россия и мир на рубеже 20-21 вв.				
Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	54	40	8	-	6
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование учебной дисциплины	ОГСЭ.03. Иностранный язык
Цель изучения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;
Общие компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.				
Краткое содержание	Вводный курс. Настоящее простое время. Выполнение грамматических упражнений. Прошедшее простое время. Мой колледж. Будущее простое время. Выбор профессии. Спорт и игры. Прошедшее продолженное время. Спорт в Великобритании. Наречие и прилагательное. Крым. Путешествия. Модальные глаголы и их эквиваленты. Настоящее совершенное время. Практическая грамматика. Употребление времен. Английская кухня. Сельское хозяйство. Механизация с.х.Типы почв. Культивация почвы. Внесение удобрений. Состав почв по типам. С.х.культуры. Защита окружающей среды. Наука и ученые. Наука и технология. Деловые поездки. Деловые встречи. Медицинское обслуживание. Деловые контакты. Трудоустройство.				
Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	188	-	152	-	36
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет\зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	ОГСЭ.04. Физическая культура
Цель изучения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.
Компетенции	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

	ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.				
Краткое содержание	Плаванье, легкая атлетика, гимнастика, спортивные игры (волейбол, футбол, баскетбол), маршбросок, туризм.				
Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	304	-	152	-	152
Форма промежуточной аттестации	Зачет/ дифференцированный зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	В. ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи
Цель изучения	- оперировать ключевыми понятиями литературного языка и культуры речи; - практически использовать полученные знания для продуктивного участия в процессе общения, достижение своих коммутативных целей; - правильно употреблять различные элементы системы языка, комбинируя их с невербальными средствами общения; - разбираться в функциональных стилях речи, целесообразно и эффективно использовать их различные жанры и языковые единицы; - ориентироваться в научно-справочном аппарате книги; - составлять ряд личных документов служебно-бытового назначения.
Компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды

	(подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.				
Краткое содержание	Русский язык в современном мире. Язык и культура. Стилистика и культура речи. Ораторское мастерство. Лексические нормы русского литературного языка. Орфоэпические и акцентологические нормы русского литературного языка. Морфологические нормы русского литературного языка. Синтаксис и пунктуация.				
Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	81	28	26	-	27
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование учебной дисциплины	В. ОГСЭ.06. Психология общения
Цель изучения	- адекватно воспринимать вербально-невербальную, продуктивную-рецептивную информацию; • анализировать ситуации общения; • быть способными к диалогу как способу взаимоотношения с партнером, использовать различные приемы влияния на него при взаимодействии; • выражать и обосновывать свою позицию по различным вопросам, уметь убеждающее воздействовать при общении; • свободно владеть языком, уметь грамотно использовать в своей деятельности профессиональную лексику; • вести беседу, соблюдать правила речевого этикета; • преодолевать барьеры в общении, не допускать конфликтных ситуаций; • повышать работоспособность с помощью приемов снятия психического напряжения и повышения жизненного тонуса.
Компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных

	ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
Краткое содержание	Структура и средства общения. Позиции, стили общения. Механизмы восприятия. Психологические защиты. Виды конфликтов. Управление конфликтами. Психологические аспекты семейных отношений. Коллектив и личность. Деловая беседа. Психологические особенности публичного выступления. Профессиональное самоопределение. Проектирование профессионального жизненного пути.

Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	54	24	12	-	18
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование учебной дисциплины	В. ОГСЭ.07. Экономика труда
Цель изучения	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - применять терминологию экономики труда в решении социально-экономических проблем; - использовать статистические данные для анализа ситуаций, связанных с занятостью населения, безработицей, трудовой миграцией, спросом и предложением рабочей силы на рынке труда на микро - и макроэкономических уровнях; - давать оценку государственным мероприятиям по регулированию трудовых отношений на микро - и - макроуровнях.

	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - суть и основные положения экономики труда; - проблемы экономики труда и пути формирования эффективной экономики труда; - зарубежный и региональный опыт формирования трудовых ресурсов, регулирования рынка труда и занятости, оплаты труда и социальной защиты; - суть социально-экономической политики, направленной на повышение экономической эффективности.
Компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
Краткое содержание	Экономика труда как учебная дисциплина. Общая характеристика рынка труда и его функционирование. Занятость населения и безработица. Государственное регулирование рынка труда. Мотивация труда. Качество рабочей силы и человеческий потенциал. Мобильность труда и миграция рабочей силы. Организация и условия труда. Продуктивность (производительность) труда. Оплата труда работников. Доходы, расходы и уровень жизни населения. Международная организация труда.

Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	81	26	28	-	27

Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Наименование учебной дисциплины	ЕН.01. Экологические основы природопользования
Цель изучения	- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен - **уметь:** анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания; - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности - В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:** принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания; особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; принципы и методы рационального природопользования; методы экологического регулирования; принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории.
Компетенции	В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладевать общими и профессиональными компетенциями: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и

	личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. – ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур. – ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал. – ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур. – ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства. – ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая. – ПК 2.1. Повышать плодородие почв. – ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем. – ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение. – ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации. – ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения. – ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку. – ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства. – ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства. – ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями. – ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива. – ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями. – ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.				
Краткое содержание	Экологические факторы и организм. Экология популяций и сообществ. Биосфера**.** Загрязнение окружающей среды и проблемы отходов. Население и ресурсы Земли. Экологические проблемы АПК. Методы рационального природопользования**.** Мониторинг состояния природной среды и экологическое прогнозирование. Международное сотрудничество. Законодательство Российской Федерации в области охраны окружающей среды.				
Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	72	36	12		24
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование учебной дисциплины	ОП.01. Ботаника и физиология растений
Цель изучения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:** – распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам; – анализировать физиологическое состояние растений разными методами; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:** – систематику растений; – морфологию и типографию органов растений; – элементы географии растений; – сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме; – закономерности роста и развития растений для формирования высококачественного урожая.
Компетенции	В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладевать общими и профессиональными компетенциями: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур. ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал. ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур. ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства. ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая. ПК 2.1. Повышать плодородие почв. ПК.2.2.Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от

	эрозии и дефляции. ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем. ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение. ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации. ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения. ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку. ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства.
Краткое содержание	Цитология. Гистология. Вегетативные органы. Репродуктивные органы. Размножение растений. Систематика и эволюция. Низшие растения. Высшие споровые растения. Голосеменные растения или сосновые. Покрытосеменные (цветковые) растения. Элементы географии растений. Физиология растительной клетки. Фотосинтез. Дыхание растений. Водный режим растений. Физиологические основы корневого питания растений**.** Рост и развитие. Онтогенез растения. Приспособление и устойчивость растений к неблагоприятным факторам среды. Физиология формирования семян, плодов и других продуктивных частей сельскохозяйственных культур.

Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	135	48	42		45
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование учебной дисциплины	ОП.02. Основы агрономии
Цель изучения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: - определять виды, разновидности и сорта культурных растений; - определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: - основные культурные растения; их происхождение и одомашнивание; - возможности хозяйственного использования культурных растений; - основные приемы и методы растениеводства.
Компетенции	В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладевать общими и профессиональными компетенциями: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые

	методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. – ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур. – ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал. – ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур. – ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства. – ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая. – ПК 2.1. Повышать плодородие почв. – ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции. – ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем. – ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение. – ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации. – ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения. – ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку. – ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства. – ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства. – ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями. – ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива. – ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями. – ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
Краткое содержание	Растения и условия их жизни. Почва, ее состав и свойства. Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы. Сорные растения и меры борьбы с ними. Системы обработки почвы. Удобрения и их применение. Семена и посев сельскохозяйственных культур. Защита растений от вредителей и болезней. Севообороты и мелиорация земель. Зональные системы

	земледелия. Технология возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны.				
Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	54	24	12		18
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование учебной дисциплины	ОП.03. Основы животноводства и пчеловодства
Цель изучения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - различать виды и породы сельскохозяйственных животных, в том числе пчел; - оценивать экстерьер основных видов животных; - определять продуктивность сельскохозяйственных животных, в том числе пчел; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - основы технологий производства продукции животноводства и пчеловодства; - принципы обеспечения животноводства высококачественными кормами и технологии заготовки и хранения кормов; - правила составления рационов для сельскохозяйственных животных; - кормовую базу пчеловодства; - роль пчел в опылении энтомофильных растений и повышении урожайности сельскохозяйственных культур.
Компетенции	В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладевать общими и профессиональными компетенциями: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды

	(подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур. ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал. ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур. ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства. ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая. ПК 2.1. Повышать плодородие почв. ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции. ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем. ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства. ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями. ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями. ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
Краткое содержание	Основы разведения и кормление сельскохозяйственных животных. Скотоводство. Свиноводство. Овцеводство. Птицеводство. Биология пчелиной семьи. Содержание пчелиного гнезда. Медоносная база в пчеловодстве. Механизация работ в пчеловодстве.

Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	54	20	16		18
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование учебной дисциплины	ОП.04. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства
Цель изучения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: -применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: -общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду;

	- технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; -требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; -методы подготовки машин к работе и их регулировки; - правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств; -методы контроля качества выполняемых операций; -принципы автоматизации сельскохозяйственного производства; -технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве.
Компетенции	В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладевать общими и профессиональными компетенциями: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1.Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур. ПК1.2.Готовить посевной и посадочный материал. ПК 1.3.Осуществлять уход за посевами и посевами и посадками сельскохозяйственных культур. ПК 1.4.Определять качество продукции растениеводства. ПК 1.5.Проводить уборку и первичную обработку урожая. ПК 2.1.Повышать плодородие почв. ПК 2.2.Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции. ПК 2.3.Контролировать состояние мелиоративных систем. ПК 3.1.Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение. ПК 3.2.Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации. ПК 3.3.Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения. ПК 3.4.Организовывать и осуществлять подготовку продукции

	растениеводства к реализации и её транспортировку. ПК 3.5.Реализовывать продукцию растениеводства. ПК 4.1.Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства. ПК 4.2.Планировать выполнение работ исполнителями. ПК 4.3.Организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.4.Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями. ПК 4.5.Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.				
Краткое содержание	Классификация тракторов и автомобилей**.** Погрузочно-разгрузочные машины и транспорт. Механизация основной и поверхностной обработки почвы. Механизация посева и ухода за посевами с/х культур. Машины для хим. защиты растений. Механизация уборки зерновых культур. Назначение, устройство и рабочий процесс машин для послеуборочной обработки семян. Применение электрической энергии в животноводстве. Механизация и автоматизация водоснабжения. Механизация и автоматизация приготовления кормов. Механизация и автоматизация раздачи кормов. Механизация и автоматизация доения, первичной обработки и переработки молока. Оборудование для создания микроклимата в производственных помещениях ПТФ и СТФ				
Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	135	54	36		45
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование учебной дисциплины	ОП.05. Микробиология, санитария и гигиена
Цель изучения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:** – обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами; – пользоваться микроскопической оптической техникой; – проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; – соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты; – готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств; – дезинфицировать, в том числе оборудование, инвентарь, помещения, транспорт В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:** – основные группы микроорганизмов, их классификацию; – значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных; – микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования; – правила отбора, доставки и хранения биоматериала;

	– методы стерилизации и дезинфекции; – понятия патогенности и вирулентности; – чувствительность микроорганизмов к антибиотикам; – формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных; – санитарно-технологические требования, в том числе к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту; – правила личной гигиены работников; – нормы гигиены труда; – классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; – правила проведения дезинфекции инвентаря и транспорта; – дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений; – основные типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения; – санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции
Компетенции	В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладевать общими и профессиональными компетенциями: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. – ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур. – ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал. – ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур. – ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства. – ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая. – ПК 2.1. Повышать плодородие почв. – ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.

	– ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем. – ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение. – ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации. – ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения. – ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку. – ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства. – ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства. – ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями. – ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива. – ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями. – ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
Краткое содержание	Понятия о микроорганизмах. Физиология и биохимия микроорганизмов. Микроорганизмы поверхности растений и прикорневой зоны. Микрофлора почвы. Санитарные требования. Дезинфекция. Дезинсекция и дератизация.

Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	81	30	24		27
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование учебной дисциплины	ОП.06. Основы аналитической химии
Цель изучения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: обоснованно выбирать методы анализа; пользоваться аппаратурой и приборами; проводить необходимые расчеты; выполнять качественные реакции на катионы и анионы различных аналитических групп; определять состав бинарных соединений; проводить качественный анализ веществ неизвестного состава; проводить количественный анализ веществ; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:** теоретические основы аналитической химии; о функциональной зависимости между свойствами и составом веществ и их систем; о возможностях ее использования в химическом анализе;

	специфические особенности, возможности и ограничения, взаимосвязь различных методов анализа; практическое применение наиболее распространенных методов анализа; аналитическую классификацию катионов и анионов; правила проведения химического анализа; методы обнаружения и разделения элементов, условия их применения; гравиметрические, титриметрические, оптические, электрохимические методы анализа.
Компетенции	В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладевать общими и профессиональными компетенциями: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. -ПК 1.1 Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства. -ПК 1.2 Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства. -ПК 1.3 Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства. -ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства. -ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая. -ПК 2.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства. -ПК 2.2 Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции животноводства. -ПК 2.3 Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства. -ПК 3.1. Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья.

	-ПК 3.2. Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения. -ПК 3.3. Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции. -ПК 3.4. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, сельскохозяйственной продукции на этапе переработки. -ПК 3.5. Выполнять предпродажную подготовку и реализацию сельскохозяйственной продукции. -ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями
Краткое содержание	Растворы. Химическое равновесие. Закон действующих масс. Кислотно- основное равновесие. Равновесие в гетерогенной системе: раствор- осадок. Основы проведения качественного анализа. Характеристика первой и второй аналитических групп катионов. Характеристика катионов третьей, четвертой аналитических групп катионов. Катионы 5 и 6 аналитических групп. Реакции и ход анализов смеси анионов. Гравиметрический анализ. Титриметрический анализ. Окислительно-восстановительные методы (оксидиметрия). Методы осаждения. Метод комплексонометрии. Хроматография. Фотометрический метод анализа.

Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	108	40	32		36
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование учебной дисциплины	ОП.07. Основы экономики, менеджмента и маркетинга
Цель изучения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: основные положения экономической теории; принципы рыночной экономики; современное состояние и перспективы развития отрасли; роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; механизмы ценообразования на продукцию (услуги); формы оплаты труда;

	стили управления, виды коммуникации; принципы делового общения в коллективе; управленческий цикл; особенности менеджмента в области агрономии; сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом; формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации;
Компетенции	В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладевать общими и профессиональными компетенциями: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур. ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал. ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур. ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства. ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая. ПК 2.1. Повышать плодородие почв. ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции. ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем. ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение. ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации. ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения. ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку. ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства. ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства.

	ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями. ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями. ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
Краткое содержание	Сущность экономики. Особенности и перспективы развития отрасли. Предприятие - объект и материальная база предпринимательства. Природные и экономические ресурсы сельского хозяйства. Нормирование труда. Оплата труда. Производственные фонды предприятия. Организация сельского хозяйства как хозяйствующего субъекта. Имущество, капитал, специализация и размер организации. Размещение и специализация с/х предприятий. Цены и ценообразование. Издержки производства и себестоимость продукции. Эффективность деятельности предприятия и ее оценка. Инновационная и инвестиционная деятельность предприятия Основы менеджмента. Менеджмент в системе управления. Контроль оценка работы исполнителей. Управление организацией как социальной системой. Основы управленческих решений. Управление конфликтами и стрессами. Искусство общения. Социальные основы и стратегии маркетинга. Товарная и ценовая политика. Факторы микро- и макросреды функционирования фирмы. Потребительские рынки и поведение покупателей от имени предприятий.

Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	162	60	48		54
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование учебной дисциплины	ОП.08. Правовые основы профессиональной деятельности
Цель изучения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; защищать свои права в соответствии с действующим законодательством; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной

	деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.
Компетенции	В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладевать общими и профессиональными компетенциями: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур. ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал. ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур. ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства. ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая. ПК 2.1. Повышать плодородие почв. ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции. ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем. ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение. ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации. ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения. ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку. ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства. ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства. ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями. ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

	ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.				
Краткое содержание	Правовой статус личности. Предпринимательство. Договор. Трудовые правоотношения. Понятие трудового договора, его значение. Основания прекращения трудового договора. Рабочее время и время отдыха. Правовое регулирование заработной платы. Порядок разрешения споров. Виды юридической ответственности.				
Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	54	18	18		18
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование учебной дисциплины	ОП.09. Метрология, стандартизация и подтверждение качества
Цель изучения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; формы подтверждения качества; основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
Компетенции	В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладевать общими и профессиональными компетенциями: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных

	задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур. ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал. ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур. ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства. ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая. ПК 2.1. Повышать плодородие почв. ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции. ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем. ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение. ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации. ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения. ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку. ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства. ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства. ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями. ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями. ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.				
Краткое содержание	Основные понятия в области метрологии. Методы и средства измерений. Стандартизация. Основные понятия, цели, функции, задачи. Методические основы и системы стандартизации. Особенности стандартизации зерновых культур. Стандартизация и сертификация картофеля, овощей и плодов. Стандартизация и сертификация семян. Оценка и подтверждение соответствия. Качество продукции. Контроль качества продукции.				
Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	54	20	16		18

Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Наименование учебной дисциплины	ОП.10. Информационные технологии в профессиональной деятельности
Цель изучения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.
Компетенции	В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладевать общими и профессиональными компетенциями: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности • ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур. • ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал. • ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур. • ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства. • ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая. • ПК 2.1. Повышать плодородие почв. • ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции. • ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем. • ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение. • ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации. • ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения. • ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку. • ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства. • ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства. • ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями. • ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива. • ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями. • ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.				
Краткое содержание	Понятие информационных технологий и информационных систем. Операционная система. Сервисные программы. Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры. Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы данных. Мультимедийные технологии. Основы обеспечения информационной безопасности. Локальные и глобальные информационные системы. Информационно-справочные системы. Основы компьютерной графики. Графический редактор.				
Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	108	36	36		36
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование учебной дисциплины	ОП.11. Охрана труда
Цель изучения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: системы управления охраной труда в организации; законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; обязанности работников в области охраны труда; фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом); порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе методику оценки условий труда и травмобезопасности.
Компетенции	В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладевать общими и профессиональными компетенциями: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур. - ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал. - ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур. - ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства. - ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая. - ПК 2.1. Повышать плодородие почв. - ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции. - ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем. - ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение. - ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации. - ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения. - ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку. - ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства. - ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства. - ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями. - ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива. - ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями. - ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.				
Краткое содержание	Система нормативно-правовых актов по ОТ. Государственное управление и организация охраны труда на производстве. Правовое регулирование трудовых отношений в РФ. Обучение по вопросам ОТ. Расследование и учет НС. Профессиональные заболевания и их профилактика. Система социального страхования трудящихся в РФ. Условия производственной среды. Основные параметры производственной среды и их действие на организм человека. Основные понятия и значение пожарной безопасности. Основные понятия и значение электробезопасности.				
Трудоемкость	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа

(в часах, согласно уч. плану)	81	30	24		27
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование учебной дисциплины	ОП.12. Безопасность жизнедеятельности
Цель изучения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

	область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
Компетенции	В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладевать общими и профессиональными компетенциями: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности - ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур. - ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал. - ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур. - ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства. - ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая. - ПК 2.1. Повышать плодородие почв. - ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции. - ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем. - ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение. - ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации. - ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения. - ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку. - ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства. - ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства. - ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями. - ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива. - ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

	- ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.				
Краткое содержание	Общие сведение о чрезвычайных ситуациях (ЧС). Чрезвычайные ситуации природного характера. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Основные принципы и нормативная база защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Организация воинского учета и военная служба. Основы пожарной безопасности. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человек и общества. Основы обороны государства. Военно-патриотическое воспитание молодежи. Общевоинские уставы. Строевая подготовка. Физическая подготовка. Огневая подготовка. Радиационная, химическая и биологическая защита.				
Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	102	20	48		34
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование учебной дисциплины (модуля)	В.ОП.13. Сельскохозяйственная мелиорация с основами геодезии
Цель изучения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: Повышать плодородие почв. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции. Контролировать состояние мелиоративных систем. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: Принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания; Особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; принципы и методы рационального природопользования
Компетенции	В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладевать общими и профессиональными компетенциями: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

	ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности ПК 1.1. Выбирать агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур. ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал. ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур. ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства. ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая. ПК 2.1. Повышать плодородие почв. ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции. ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем.				
Краткое содержание	Геодезия-основа мелиоративных работ. Оросительная мелиорация. Осушительная мелиорация. Культур техническая мелиорация. Агро лесомелиорация и лесоводство.				
Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	81	32	22		27
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование учебной дисциплины	В.ОП.14. Кормопроизводство
Цель изучения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:** - различать кормовые культуры и травы по морфологическим особенностям; - составлять агротехническую часть технологической карты возделывания ведущих кормовых культур различных зон России; - проводить обследование природных кормовых угодий; - проводить учет кормов; - определять качество кормов; - составлять схему зеленого конвейера. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:** - качественные характеристики и классификацию кормов, природных кормовых угодий; - системы и способы улучшения природных кормовых угодий; - рациональные способы использования сенокосов и пастбищ;

	- технологии возделывания луговых культур; - технологии возделывания полевых кормовых культур; - заготовку и хранение кормов.
Компетенции	В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладевать общими и профессиональными компетенциями: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности – ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур. – ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал. – ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.
Краткое содержание	Общие сведения о кормах. Особенности выращивания на кормовые цели зерновых культур. Зернобобовые культуры. Корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые культуры. Многолетние сеяные травы. Однолетние сеяные травы. Возделывание сеяных трав. Классификация природных кормовых угодий. Мероприятия по поверхностному улучшению природных кормовых угодий. Мероприятия по коренному улучшению сенокосов и пастбищ. Рациональное использование сенокосов и пастбищ. Организация зеленого конвейера. Технология заготовки сенажа, химическое консервирование. Технология производства искусственно - обезвоженных кормов. Общие сведения о подготовке кормов к скармливанию.

Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	102	38	30		34
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование учебной дисциплины (модуля)	В.ОП.15. Основы предпринимательства
Цель изучения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - определять конкурентные преимущества организации (предприятия); - вносить предложения по усовершенствованию товаров и услуг, организации продаж; - составлять бизнес-план организации малого бизнеса; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - характеристики организаций (предприятий) различных организационно-правовых форм; - порядок и способы организации продаж товаров и оказания услуг; - требования к бизнес-планам.
Компетенции	В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладевать общими и профессиональными компетенциями: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства. ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями. ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями. ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
Краткое содержание	Понятие и содержание предпринимательской деятельности. Нормативно-правовое обеспечение предпринимательской деятельности. Объекты, субъекты и цели предпринимательства.

	Налоговое регулирование предпринимательской деятельности. Лидерство как предпосылка к успешному бизнесу. Предпринимательское проектирование и планирование. Предпринимательские риски, способы их снижения. Ресурсное обеспечение бизнеса. Финансово-экономическиепоказателипредпринимательскойдеятельности. Основы маркетинга. Деловая этика и культура предпринимательства. Предпринимательская тайна и ее защита. Прекращение предпринимательской деятельности.				
Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	54	20	16		18
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование учебной дисциплины	ПМ.01 Реализация агротехнологий различной интенсивности
Цель изучения	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: подготовки сельскохозяйственной техники к работе; подготовки семян (посадочного материала) к посеву (посадке); транспортировки и первичной обработки урожая; В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь: составлять агротехническую часть технологической карты возделывания полевых культур; определять нормы, сроки и способы посева и посадки; выполнять основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин, составлять машинно-тракторные агрегаты; оценивать состояние производственных посевов; определять качество семян; оценивать качество полевых работ; определять биологический урожай и анализировать его структуру; определять способ уборки урожая; определять основные агрометеорологические показатели вегетационного периода; прогнозировать погоду по местным признакам; проводить обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению распространения вредителей, болезней, сорняков; определять вредителей и болезни сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам, характеру повреждений и поражений растений;

	составлять годовой план защитных мероприятий; В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать: системы земледелия; основные технологии производства растениеводческой продукции; общее устройство и принципы работы сельскохозяйственных машин; основы автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства; основы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур; методы программирования урожаев; болезни и вредителей сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними; методы защиты сельскохозяйственных растений от сорняков, болезней и вредителей; нормы использования пестицидов и гербицидов.
Компетенции	В процессе освоения профессионального модуля обучающийся должен овладевать общими и профессиональными компетенциями: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности - ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур. - ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал. - ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур. - ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства. - ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая.
Краткое содержание	Изучение агрометеорологических условий и прогнозирование погоды. Защита растений. Селекция и семеноводство. Разработка комплекса мероприятий по технологии производства продукции растениеводства.

	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия,	курсовая	Самостоятельная работа

Трудоемкость			курсовые (при наличии)		
(в часах, согласно уч. плану)	858	314	238	20	286
Форма промежуточной аттестации	Экзамен по модулю				

Наименование профессионального модуля	ПМ.01 Реализация агротехнологий различной интенсивности
Виды (типы), формы и способы проведения практики	**Учебная и производственная практики.**
Компетенции	Общие компетенции: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности Профессиональные компетенции: - ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур. - ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал. - ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур. - ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства. - ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая.
Краткое содержание	УП.01. 01. Учебная практика Температурный режим почвы и воздуха. Влажность почвы и воздуха. Опасные для ведения сельского производства метеорологические явления и меры борьбы с ними. Климат и его значение для сельскохозяйственного производства.

	Агроклиматическая характеристики района. Агрометеорологические прогнозы. Программирование урожайности. Установка рабочих органов машин для основной обработки почвы и регулировка их на заданную глубину обработки почвы. Проверка работоспособности сеялок для посева зерновых и овощных культур и регулировка их на норму высева и глубину заделки семян. Проверка работоспособности картофелесажалок и регулировка их на норму посадки и глубину заделки клубней. Практическое выполнение технологических операций по частичной разборке и сборке машин для уборки зерновых культур. Ознакомление установки опрыскивателя растений на заданную норму расхода пестицидов. Меры безопасности и защитные средства при работе с пестицидами. Общие сведения о вредителях и болезнях с.-х. растений. Фитосанитарная оценка агроценозов почвообитающими вредителями. Фитосанитарная оценка агроценозов зерновых злаковых культур, зернобобовых, кукурузы, однолетних и многолетних трав. Фитосанитарная оценка агроценозов овощных культур. Вредоносность вредителей и болезней. Фитосанитарная оценка агробиоценозов. Прогнозы появления насекомых и распространения болезней. Меры безопасности и защитные средства при работе с пестицидами. Расчет потребности в химических мерах борьбы с вредителями и составления заявки на инсектициды для хозяйства на год **.** Организация работ по борьбе с вредителями, болезнями сельскохозяйственных культур и сорняками. Сбор и коллекционирование вредителей, оформление гербариев пораженные болезнями растений. Летнее обследование посевов плодово-ягодных культур на заселенность вредителями и зараженность болезнями. Проведение селекционного отбора с/х культур. Прополка семенных посевов. Сортовой контроль посевов. Семенной контроль. Послеуборочная обработка семян. Ознакомление с новыми районированными сортами и гибридами полевых культур. Ознакомление с правилами отбора проб на анализ. Отбор средних проб. Определение показателей качества зерна. Документальное оформление. Решение задач на посевную годность и норму высева. Определение фаз роста зерновых бобовых и других полевых культур. Оценка состояния озимых после перезимовки. Определение потребности растений в подкормках, проведение подкормок. Освоение агротехники возделывания сельскохозяйственных культур. Определение норм внесения удобрений с учетом плодородия почв. Определение биологической урожайности. Определение качества полевых работ. Проведение обследования сельскохозяйственных угодий по выявлению и распространению вредителей, болезней. Сорной растительности. Выбор способа уборки урожая. Правила выбора способа уборки урожая. Послеуборочная доработка зерна. Закладка на хранение. Составление годового плана защитных мероприятий. ПП.01.01. Производственная практика (по профилю специальности) Организация проведения полевых работ. Сельскохозяйственные машины и оборудование. Семеноводческая работа в хозяйстве. Уход за посевами озимых культур. Предпосевная обработка почвы под с.-х.культуры. Посев (посадка) сельскохозяйственных культур.

	Уход за посевами сельскохозяйственных культур. Уборка и первичная обработка урожая.
Трудоемкость	Учебная практика (УП) -324 часа Производственная практика (ПП) - 108 часов
Форма промежуточной аттестации	**Дифференцированный зачет**

Наименование учебной дисциплины	ПМ.02 Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия
Цель изучения	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: подготовки и внесения удобрений; корректировки доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв; В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен уметь: определять основные типы почв по морфологическим признакам; читать почвенные карты и проводить начальную бонитировку почв; читать схемы севооборотов, характерных для данной зоны, переходные и ротационные таблицы; проектировать систему обработки почвы в различных севооборотах; разрабатывать мероприятия по воспроизводству плодородия почв; рассчитывать нормы удобрений под культуры в системе севооборота хозяйства на запланированную урожайность; В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен знать: основные понятия почвоведения, сущность почвообразования, состав, свойства и классификацию почв; основные морфологические признаки почв и строение почвенного профиля; правила составления почвенных карт хозяйства; основы бонитировки почв; характеристику землепользования; агроклиматические и почвенные ресурсы; структуру посевных площадей; факторы и приемы регулирования плодородия почв; экологическую направленность мероприятий по воспроизводству плодородия почвы; технологические приемы обработки почв; принципы разработки, ведения и освоения севооборотов, их классификацию; классификацию и основные типы удобрений, их свойства; системы удобрения в севооборотах; способы, сроки и нормы применения удобрений, условия их хранения; процессы превращения в почве.
Компетенции	В процессе освоения профессионального модуля обучающийся должен овладевать общими и профессиональными компетенциями:

	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности ПК 2.1 Повышать плодородие почв. ПК 2.2 Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции. ПК 2.3 Контролировать состояние мелиоративных систем.				
Краткое содержание	Изучение основных видов почв и регулирование плодородие почв. Проведение агротехнических мероприятий по воспроизводству плодородия почвы и их защите. Применение удобрений по повышению плодородию почв.				
Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	405	148	122		135
Форма промежуточной аттестации	Экзамен по модулю				

Наименование профессионального модуля	ПМ.02 Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия
Виды (типы), формы и способы проведения практики	Учебная и производственная практики.
Компетенции	Общие компетенции: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать

	их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности Профессиональные компетенции: ПК 2.1 Повышать плодородие почв. ПК 2.2 Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции. ПК 2.3 Контролировать состояние мелиоративных систем.
Краткое содержание	УП.02. 01. Учебная практика Методика картографирования почв. Освоение систематического списка почв местности. Закладка почвенных разрезов. Закладка почвенных полуразрезов, прикопок. Морфологическое описание разрезов и установление классификационной принадлежности почв. Полевое обследование почвы. Взятие почвенных образцов, почвенных монолитов. Составление полевой первичной почвенной карты. Освоение факторов почвообразования на территории картографирования Проведение лабораторных исследований образцов почвы. Составление карты и картограмм почв. Бонитировка почв. Сбор и определение коллекции сорных растений. Описание сорных растений. Оформление гербарного материала. Полевое обследование засоренности полей зоны расположения учебного заведения. Составление карт засоренности посевов. Составление севооборотов разных типов и видов. Составление системы обработки почвы в севообороте. Техника закладки и проведение полевых опытов. Проведение учетов и наблюдения в полевом опыте. Системы земледелия. Разработка системы земледелия. Агробракераж - контроль качества выполнения основных видов полевых работ. Методы определения качества урожая. Отбор и подготовка почвенных образцов к анализу. Диагностика питания растений. Агрохимические свойства почв. Химическая мелиорация почв. Определение подвижных форм фосфора и калия. Эколого- агрономический паспорт поля и агрохимические картограммы. Определение основных форм удобрений. Технология внесения удобрений. Система удобрения. Удобрения и окружающая среда. ПП.02.01. Производственная практика (по профилю специальности) Систематический список почв местности. Морфологическое описание разрезов и установление классификационной

	принадлежности почв. Полевое обследование почвы. Составление карты и картограмм почв. Составление полевой первичной почвенной карты. Сбор и определение коллекции сорных растений. Полевое обследование засоренности полей хозяйства. Составление карт засоренности посевов. Составление севооборотов разных типов и видов. Система обработки почвы в севообороте. Агробракераж - контроль качества выполнения основных видов полевых работ. Системы земледелия. Диагностика питания растений. Агрохимические свойства почв. Система удобрения. Технология внесения удобрений. Эрозия почвы.
Трудоемкость	Учебная практика (УП) -216 часов Производственная практика (ПП) - 108 часов
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Наименование учебной дисциплины	ПМ.03 Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства
Цель изучения	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: определения и подтверждения качества продукции растениеводства; В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен уметь: подготавливать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства к работе; определять способы и методы хранения; анализировать условия хранения продукции растениеводства; рассчитывать потери при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства; определять качество зерна, плодоовощной продукции, технических культур в целях их реализации; В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен знать: основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства; технологии ее хранения; требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства; характеристики объектов и оборудования для хранения продукции растениеводства; условия транспортировки продукции растениеводства; нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства
Компетенции	В процессе освоения профессионального модуля обучающийся должен овладевать общими и профессиональными компетенциями: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение. ПК 3 2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации. ПК 3 3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения. ПК 3 4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку. ПК 3 5. Реализовывать продукцию растениеводства.
Краткое содержание	Объекты и общие принципы хранения продукции растениеводства. Методы, способы и режимы хранения продукции растениеводства. Контроль качества продукции растениеводства в целях её реализации.

Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	150	58	46		46
Форма промежуточной аттестации	Экзамен по модулю				

Наименование профессионального модуля	ПМ.03 Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства
Виды (типы), формы и способы проведения практики	Учебная и производственная практики.
Компетенции	Общие компетенции:

	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности Профессиональные компетенции: ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение. ПК 3 2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации. ПК 3 3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения. ПК 3 4. Организовывать и осуществлять подготовку продукциирастениеводства к реализации и ее транспортировку. ПК 3 5. Реализовывать продукцию растениеводства.
Краткое содержание	УП.03. 01. Учебная практика Отбор точечных проб семян зерновых культур и выделение навесок для анализа. Общие методы и механизация хранения продукции растениеводства. Хранение зерна и семян в зернохранилищах. Хранение продукции растениеводства. Хранение плодов и овощей в стационарных хранилищах. Предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства**.** ПП.03.01. Производственная практика (по профилю специальности) Правила приемки зерна и методы отбора точечных проб. Послеуборочная доработка зерна. Хранение зерна и семян в зернохранилище. Определение степени засорённости зерновых масс. Определение зараженности зерна вредителями хлебных запасов. Характеристика видов очистки зерна и семян. Количественно-качественный учёт зерна при хранении. Определение убыли зерна при хранении. Хранение плодов и овощей в стационарных хранилищах. Режимы хранения картофеля, плодов и овощей. Предпродажная подготовка и реализации продукции растениеводства.
Трудоемкость	Учебная практика (УП) -36 часов Производственная практика (ПП) - 108 часов

Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Наименование учебной дисциплины	ПМ.04 Управление работами по производству и переработке продукции растениеводства
Цель изучения	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: участия в планировании и анализе производственных показателей организации растениеводства; участия в управлении первичным трудовым коллективом; ведения документации установленного образца; В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен уметь: рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели в области растениеводства; планировать работу исполнителей; инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала; оценивать качество выполняемых работ; В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен знать: основы организации производства и переработки продукции растениеводства; структуру организации и руководимого подразделения; характер взаимодействия с другими подразделениями; функциональные обязанности работников и руководителей; основные производственные показатели работы организации отрасли и его структурных подразделений; методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей; виды, формы и методы мотивации персонала, в том числе материальное и нематериальное стимулирование работников; методы оценивания качества выполняемых работ; правила первичного документооборота, учета и отчетности.
Компетенции	В процессе освоения профессионального модуля обучающийся должен овладевать общими и профессиональными компетенциями: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные

	технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства. ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями. ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями. ПК 4.5. Вести утверждённую учетно-отчетную документацию.
Краткое содержание	Основы управленческой деятельности. Организация управления в обслуживающих и вспомогательных подразделениях. Этика делового общения. Экономические аспекты управления структурным подразделением. Планирование деятельности структурных подразделений. Система мотивации труда. Документация и делопроизводство в системе управления. Учет, отчетность и анализ работы структурных подразделений. Методы управления структурным подразделением. Управленческие решения. Контроль и оценка работы исполнителей. Управление персоналом. Язык и стиль официальных документов. Письменная и устная деловая коммуникация. Организация основных отраслей растениеводства. Предпринимательство и рыночная система.

Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия, (при наличии)	курсовая	Самостоятельная работа
	168	52	36	20	60
Форма промежуточной аттестации	Экзамен по модулю				

Наименование профессионального модуля	ПМ.04 Управление работами по производству и переработке продукции растениеводства
Виды (типы), формы и способы проведения практики	Учебная и производственная практики.
Компетенции	Общие компетенции: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые

	методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности Профессиональные компетенции: ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства. ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями. ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями. ПК 4.5. Вести утверждённую учетно-отчетную документацию.
Краткое содержание	УП.04. 01. Учебная практика Организация первичного учета. Заполнение бланков первичного учета. Внутрихозяйственное прогнозирование и планирование. Составление технологической карты выращивания сельскохозяйственных культур. Планирование деятельности структурных подразделений. Составление и оформление элементов бизнес-плана. Разработка должностной инструкции руководителя внутрихозяйственного подразделения. ПП.04.01. Производственная практика (по профилю специальности) Участие в анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурных подразделений Участие в управлении первичным трудовым коллективом Ведение документации установленного образца
Трудоемкость	Учебная практика (УП) -36 часов Производственная практика (ПП) - 36 часов
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Наименование учебной дисциплины	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
Цель изучения	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

	иметь практический опыт: – участия в основных технологических приемах выращивания культур; – подготовки с/х техники к работе; – подготовки семян (посадочного материала) к посеву (посадке); – транспортировки и первичной обработки урожая; – в разработке рекомендаций по совершенствованию технологических приемов В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен уметь: – распознавать овощные культуры по морфологическим признакам; – выращивать рассаду овощных культур; – организовывать технологический процесс выращивания сельскохозяйственных культур; – определять нормы, сроки и способы посева и посадки; определять основные овощные культуры по семенам, всходам и продуктивным органам; определить потребность в биотопливе, грунтовых смесей для парников и теплиц; составлять севообороты для открытого грунта и культурообороты для закрытого грунта; определять нормы высева семян овощных культур; составлять агротехническую часть технологической карты выращивания культур в открытом и закрытом грунте; определять оптимальный тип сооружений закрытого грунта; определять количество и типы плодовых образований, их возраст; выполнять прививку разными способами; составлять календарные планы осмотра за молодым и плодоносным садом, ягодными насаждениями. обеспечивать высокую экономическую эффективность внедрения технологии и её экологическую чистоту. В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен знать: - состояние и перспективы развития овощеводства и плодоовощеводства; - ботанический состав и классификацию овощных и плодовых культур, их морфологические признаки и биологические особенности, способы размножения; - адаптацию к факторам внешней среды; - закономерности роста, развития и плодоношения культур; - технологии выращивания здорового садового материала плодовых культур; - строение и обогрев сооружений закрытого грунта; - интенсивные технологии выращивания овощных и плодовых культур, современные поточные технологии их сбора и товарной обработки; - современные технологии производства экологически чистой продукции в разных природно-климатических зонах; - хранение и простейшие способы переработки плодоовощеводческой продукции;

	- пути и способы улучшения качества продукции.
Компетенции	В процессе освоения профессионального модуля обучающийся должен овладевать общими и профессиональными компетенциями: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности ПК.1.1 Выбирать агротехнологии для различных с/х культур. ПК. 1.2 Готовить посевной и посадочный материал. ПК.1.3 Осуществить уход за посевами и посадками с/х культур. ПК.1.4 Определить качество продукции растениеводства. ПК.1.5 Проводить уборку и первичную обработку урожая. Профессиональный стандарт – Садовод: А/01.1 Вспомогательные работы по выращиванию подвоев и саженцев. А/02.1 Вспомогательные работы по посадке и уходу за садом. А/03.1 Вспомогательные работы по уборке урожая. В/01.3 Выращивание семенных, вегетативно размножаемых подвоев и привитых саженцев. В/02.3 Проектирование закладки сада. В/03.3 Размещение вспомогательных элементов и определение величины кварталов. В/04.3 Посадка саженцев. В/05.3 Обработка почвы в саду. В/06.3 Формирование и обрезка плодовых деревьев. В/07.3 Уборка и хранение урожая. Профессиональный стандарт – Овощевод А/01.1 Выполнение подготовительных и вспомогательных работ по выращиванию овощных культур. А/02.1 Проведение послеуборочных работ в сооружениях защищенного грунта. В/01.3 Подготовка почвы, семенного и посадочного материала для выращивания овощных культур. В/02.3 Выращивание рассады и выполнение технологических операций по уходу за овощными культурами.

	В/03.3 Защита овощных культур от неблагоприятных метеорологических условий, вредителей, болезней и сорняков. 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства: А/01.3 Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями. А/02.3 Внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями. А/03.3 Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями. А/04.3 Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями. А/05.3 Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами. А/06.3 Выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями. А/07.3 Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах. А/08.3 Выполнение мелиоративных работ. А/09.3 Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным. А/10.3 Выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства. А/11.3 Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины. А/12.3 Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами.
Краткое содержание	Классификация и биологические особенности овощных растений. Севообороты в открытом и культурообороты в защищенном грунтах. Общие приемы прогрессивных технологий возделывания овощных культур. Устройство и обогрев сооружений защищенного грунта. Возделывание овощных культур в открытом грунте. Возделывание овощных культур и грибов в защищенном грунте. Морфологические признаки и биологические особенности плодовых и ягодных растений. Технология выращивания посадочного материала плодовых растений. Технология закладки сада. Уход за молодым плодоносящим садом. Уборка урожая. Культура ягодников. Основы сортоведения.

Трудоемкость *(в часах, согласно уч. плану)*	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	270	100	80		90
Форма промежуточной аттестации	Квалификационный экзамен				

Наименование профессионального модуля	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
Виды (типы), формы и способы проведения практики	Учебные и производственная практики.
Компетенции	Общие компетенции: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности Профессиональные компетенции: ПК.1.1 Выбирать агротехнологии для различных с/х культур. ПК. 1.2 Готовить посевной и посадочный материал. ПК.1.3 Осуществить уход за посевами и посадками с/х культур. ПК.1.4 Определить качество продукции растениеводства. ПК.1.5 Проводить уборку и первичную обработку урожая. Профессиональный стандарт – Садовод: А/01.1 Вспомогательные работы по выращиванию подвоев и саженцев. А/02.1 Вспомогательные работы по посадке и уходу за садом. А/03.1 Вспомогательные работы по уборке урожая. В/01.3 Выращивание семенных, вегетативно размножаемых подвоев и привитых саженцев. В/02.3 Проектирование закладки сада. В/03.3 Размещение вспомогательных элементов и определение величины кварталов. В/04.3 Посадка саженцев. В/05.3 Обработка почвы в саду. В/06.3 Формирование и обрезка плодовых деревьев. В/07.3 Уборка и хранение урожая. Профессиональный стандарт – Овощевод

	А/01.1 Выполнение подготовительных и вспомогательных работ по выращиванию овощных культур. А/02.1 Проведение послеуборочных работ в сооружениях защищенного грунта. В/01.3 Подготовка почвы, семенного и посадочного материала для выращивания овощных культур. В/02.3 Выращивание рассады и выполнение технологических операций по уходу за овощными культурами. В/03.3 Защита овощных культур от неблагоприятных метеорологических условий, вредителей, болезней и сорняков. 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства: А/01.3 Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями. А/02.3 Внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями. А/03.3 Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями. А/04.3 Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями. А/05.3 Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами. А/06.3 Выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями. А/07.3 Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах. А/08.3 Выполнение мелиоративных работ. А/09.3 Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным. А/10.3 Выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства. А/11.3 Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины. А/12.3 Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами.
Краткое содержание	УП.05. 01. Учебная практика Составление агротехплана по выращиванию овощных культур Расчет нормы высева. Определение глубины заделки семян Определение способов посева. Посев семян овощных культур для выращивания рассады. Уход за растениями. Обследование растений на зараженность болезнями и вредителями. Определение среднего урожая с дерева. Обучение технике съема плодов УП.05.02. Учебная практика Вождение гусеничных тракторов. Вождение колесного трактора Вождение колесных тракторов с мощностью двигателя свыше 77,2 квт. Вождение колесных тракторов с прицепными и навесными машинами. Вождение самоходных сельскохозяйственных машин ПП.05.01. Производственная практика (по профилю специальности) Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности Работа в качестве рабочего в разных отраслях. Посев овощных культур в кассетах. Определение урожая полевых культур. Определение сроков и способов уборки. Уборка овощных культур. Обработка семян, насаждений, оформление документации

Трудоемкость	Учебная практика (УП.05.01) -36 часов Учебная практика (УП.05.02) – 108 часов Производственная практика (ПП.05.01) – 72 часа
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет