Таблица 1.2. Профессиональные компетенции выпускников и требования к их знаниям и умениям

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Основные видыдеятельности | Код и наименованиепрофессиональнойкомпетенции | Требования к знаниям и умениям | Основание(ПС, анализ опыта) |
| Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра | ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке | Знать:основные понятия математического анализа, дифференциального исчисленияосновные понятия теории вероятности и математической статистикиосновные источники техногенного воздействия на окружающую средуструктуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и средыэкологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природыклассификацию горных породгенетические типы четвертичных отложенийвиды мелиорации и рекультивации земельроль ландшафтоведения и экологии землепользованияспособы мелиорации и рекультивации земельосновные положения ландшафтоведения и методы агроэкологической оценки территории с целью ландшафтного проектирования и мониторинга земельводный режим активного слоя почвы и его регулированиеоросительные мелиорациимелиорации переувлажненных минеральных земель и болотосновы сельскохозяйственного водоснабжения и обводненияосновы агролесомелиорации и лесоводстваклассификацию зданий по типам, по функциональному назначениюосновные параметры и характеристики различных типов зданийособенности и перспективы развития отраслиотраслевой рынок трудаорганизационные и производственные структуры организаций, их типыосновные оборотные средства, трудовые ресурсы, нормирование оплаты трудамаркетинговую деятельность организациирыночный механизм и особенности рыночных отношений в сельском хозяйствеосновные технико-экономические показатели деятельности организациипути повышения экономической эффективности производствазаконодательство в области охраны труданормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасностиправила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защитыправовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитариивозможные опасные и вредные факторы и средства защитыдействие токсичных веществ на организм человекакатегорирование производств по взрыво- и пожароопасностимеры предупреждения пожаров и взрывовобщие требования безопасности на территории организации и в производственных помещенияхосновные причины возникновения пожаров и взрывовособенности обеспечения безопасных условий труда на производствепорядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защитыпредельно допустимые концентрации (далее – ПДК) и индивидуальные средства защитыправа и обязанности работников в области охраны трудавиды и правила проведения инструктажей по охране трудаправила безопасной эксплуатации установок и аппаратоввозможные последствия несоблюдения производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности трудапринципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явленияхсредства и методы повышения безопасности технических средств и процессовсистемы координат и высот, применяемые в геодезиивиды масштабовориентирующие углы, длины линий местности и связь между нимимасштабный ряд, разграфку и номенклатуру топографических карт и плановэлементы содержания топографических карт и плановособенности содержания сельскохозяйственных картспособы изображения рельефа местности на топографических картах и планахосновные геодезические приборы, их устройство, поверки и порядок юстировкиосновные способы измерения горизонтальных угловмерные приборы и методику измерения линий местностиметоды и способы определения превышенийпринципы 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 Россииосновные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализацииосновы военной службы и обороны государствазадачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражениямеры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарахорганизацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядкеосновные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПОобласть применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службыпорядок и правила оказания первой помощи пострадавшимсущность, цели и производство различных видов изысканийспособы производства наземных горизонтальных, вертикальных, топографических съемокпорядок камеральной обработки материалов полевых измеренийспособы изображения на планах контуров, объектов и рельефа местностиорганизацию геодезических работ при съемке больших территорийназначение и способы построения опорных сетейтехнологии геодезических работ и современные геодезические приборытехнологии использования материалов аэро- и космических съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначениясвойства аэрофотоснимка и методы его привязкитехнологию дешифрирования аэрофотоснимкаспособы изготовления фотосхем и фотоплановавтоматизацию геодезических работосновные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологийприкладное программное обеспечение и информационные ресурсы при проведении полевых и камеральных геодезических работУметь:применять методы математического анализа при решении профессиональных задачдифференцировать функциивычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристикипо заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределенияанализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельностиготовить материалы для оценки экологического состояния средычитать геологические карты и профили специального назначениясоставлять описание минералов и горных пород по образцамопределять формы рельефа, типы почвообразующих породанализировать динамику и геологическую деятельность подземных водопределять виды мелиорации и способы окультуривания земельанализировать составные элементы осушительной и оросительной системоценивать пригодность ландшафтов для сельскохозяйственного производства и землеустройстваоценивать природно-производственные характеристики ландшафтных зон Российской Федерациисоставлять фрагменты ландшафтно-типологических картчитать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениямопределять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначенияопределять основные конструктивные элементы зданий и сооруженийрассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организациивыполнять анализ хозяйственной деятельности организациинамечать мероприятия и предложения по повышению экономической эффективности производствавести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия храненияиспользовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защитыопределять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельностиоценивать состояние техники безопасности на производственном объектеприменять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещенияхпроводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасностиинструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасностисоблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасностипользоваться масштабом при измерении и откладывании отрезков на топографических картах и планахопределять по карте (плану) ориентирующие углырешать задачи на зависимость между ориентирующими угламиопределять номенклатуру листов топографических карт заданного масштабаопределять географические и прямоугольные координаты точек на карте и наносить точки на карту по заданным координатамчитать топографическую карту по условным знакамопределять по карте формы рельефа, решать задачи с горизонталями, составлять профиль местности в любом направлениипользоваться геодезическими приборамивыполнять линейные измерениявыполнять основные поверки приборов и их юстировкуизмерять горизонтальные и вертикальные углыопределять превышения и высоты точекорганизовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуацийпредпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и бытуиспользовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового пораженияприменять первичные средства пожаротушенияориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальностиприменять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностьювладеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службыоказывать первую помощь пострадавшимвыполнять рекогносцировку местностисоздавать съемочное обоснованиепроизводить привязку к опорным геодезическим пунктамрассчитывать координаты опорных точекпроизводить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способамиосуществлять контроль производства геодезических работсоставлять и оформлять планово-картографические материалыиспользовать топографическую основу для создания проектов построенияопорных сетей, составлять схемы аналитических сетейпроизводить измерения повышенной точности: углов, расстояний, превышений с использованием современных технологийпроизводить уравновешивание, вычисление координат и высот точек аналитической сетиоценивать возможность использования материалов аэро- и космических съемоксоставлять накидной монтаж, оценивать фотографическое и фотограмметрическое качество материалов аэрофотосъемкипроизводить привязку и дешифрирование аэрофотоснимковпользоваться фотограмметрическими приборамиизготавливать фотосхемы и фотопланыопределять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения геодезических задач | Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 № 485 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.04 Землеустройство» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 10.06.2014 № 32654) |
| ПК 1.2. Обрабатывать результаты полевых измерений | Знать:основные понятия математического анализа, дифференциального исчисленияосновные понятия теории вероятности и математической статистикиосновные источники техногенного воздействия на окружающую средуструктуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и средыэкологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природыпрограммный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулытехнологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблицвиды компьютерной графики и необходимые программные средстваприемы создания изображений в векторных и растровых редакторахназначение и устройство чертежных приборов и инструментовклассификацию шрифтов, требования к их выборуклассификацию условных знаков, применяемых в топографическом и землеустроительном черченииметодику выполнения фоновых условных знаковтехнику и способы окрашивания площадейосновные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах и чертежахклассификацию горных породгенетические типы четвертичных отложенийклассификацию зданий по типам, по функциональному назначениюосновные параметры и характеристики различных типов зданийособенности и перспективы развития отраслиотраслевой рынок трудаорганизационные и производственные структуры организаций, их типыосновные оборотные средства, трудовые ресурсы, нормирование оплаты трудамаркетинговую деятельность организациирыночный механизм и особенности рыночных отношений в сельском хозяйствеосновные технико-экономические показатели деятельности организациипути повышения экономической эффективности производствазаконодательство в области охраны труданормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасностиправила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защитыправовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитариивозможные опасные и вредные факторы и средства защитыдействие токсичных веществ на организм человекакатегорирование производств по взрыво- и пожароопасностимеры предупреждения пожаров и взрывовобщие требования безопасности на территории организации и в производственных помещенияхосновные причины возникновения пожаров и взрывовособенности обеспечения безопасных условий труда на производствепорядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защитыпредельно допустимые концентрации (далее – ПДК) и индивидуальные средства защитыправа и обязанности работников в области охраны трудавиды и правила проведения инструктажей по охране трудаправила безопасной эксплуатации установок и аппаратоввозможные последствия несоблюдения производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности трудапринципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явленияхсредства и методы повышения безопасности технических средств и процессовсистемы координат и высот, применяемые в геодезиивиды масштабовориентирующие углы, длины линий местности и связь между нимимасштабный ряд, разграфку и номенклатуру топографических карт и плановэлементы содержания топографических карт и плановособенности содержания сельскохозяйственных картспособы изображения рельефа местности на топографических картах и планахосновные геодезические приборы, их устройство, поверки и порядок юстировкиосновные способы измерения горизонтальных угловмерные приборы и методику измерения линий местностиметоды и способы определения превышенийпринципы 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 Россииосновные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализацииосновы военной службы и обороны государствазадачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражениямеры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарахорганизацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядкеосновные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПОобласть применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службыпорядок и правила оказания первой помощи пострадавшимсущность, цели и производство различных видов изысканийспособы производства наземных горизонтальных, вертикальных, топографических съемокпорядок камеральной обработки материалов полевых измеренийспособы изображения на планах контуров, объектов и рельефа местностиорганизацию геодезических работ при съемке больших территорийназначение и способы построения опорных сетейтехнологии геодезических работ и современные геодезические приборытехнологии использования материалов аэро- и космических съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначениясвойства аэрофотоснимка и методы его привязкитехнологию дешифрирования аэрофотоснимкаспособы изготовления фотосхем и фотоплановавтоматизацию геодезических работосновные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологийприкладное программное обеспечение и информационные ресурсы при проведении полевых и камеральных геодезических работУметь:применять методы математического анализа при решении профессиональных задачдифференцировать функциивычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристикипо заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределенияанализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельностиготовить материалы для оценки экологического состояния средыформировать текстовые документы, включающие таблицы и формулыприменять электронные таблицы для решения профессиональных задачвыполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектовработать с базами данныхработать с носителями информациивыполнять надписи различными шрифтамивычерчивать условные знаки населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, многолетних насаждений, дорог, гидрографии, рельефа местностивыполнять красочное и штриховое оформление графических материалов, сельскохозяйственных угодий, севооборотных массивоввычерчивать тушью объекты, горизонтали, рамки планов и карт, выполнять зарамочное оформлениевыполнять чертежи с использованием аппаратно-программных средствчитать геологические карты и профили специального назначениясоставлять описание минералов и горных пород по образцамопределять формы рельефа, типы почвообразующих породанализировать динамику и геологическую деятельность подземных водчитать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениямопределять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначенияопределять основные конструктивные элементы зданий и сооруженийрассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организациивыполнять анализ хозяйственной деятельности организациинамечать мероприятия и предложения по повышению экономической эффективности производствавести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия храненияиспользовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защитыопределять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельностиоценивать состояние техники безопасности на производственном объектеприменять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещенияхпроводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасностиинструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасностисоблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасностипользоваться масштабом при измерении и откладывании отрезков на топографических картах и планахопределять по карте (плану) ориентирующие углырешать задачи на зависимость между ориентирующими угламиопределять номенклатуру листов топографических карт заданного масштабаопределять географические и прямоугольные координаты точек на карте и наносить точки на карту по заданным координатамчитать топографическую карту по условным знакамопределять по карте формы рельефа, решать задачи с горизонталями, составлять профиль местности в любом направлениипользоваться геодезическими приборамивыполнять линейные измерениявыполнять основные поверки приборов и их юстировкуизмерять горизонтальные и вертикальные углыопределять превышения и высоты точекорганизовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуацийпредпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и бытуиспользовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового пораженияприменять первичные средства пожаротушенияориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальностиприменять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностьювладеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службыоказывать первую помощь пострадавшимвыполнять рекогносцировку местностисоздавать съемочное обоснованиепроизводить привязку к опорным геодезическим пунктамрассчитывать координаты опорных точекпроизводить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способамиосуществлять контроль производства геодезических работсоставлять и оформлять планово-картографические материалыиспользовать топографическую основу для создания проектов построенияопорных сетей, составлять схемы аналитических сетейпроизводить измерения повышенной точности: углов, расстояний, превышений с использованием современных технологийпроизводить уравновешивание, вычисление координат и высот точек аналитической сетиоценивать возможность использования материалов аэро- и космических съемоксоставлять накидной монтаж, оценивать фотографическое и фотограмметрическое качество материалов аэрофотосъемкипроизводить привязку и дешифрирование аэрофотоснимковпользоваться фотограмметрическими приборамиизготавливать фотосхемы и фотопланыопределять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения геодезических задач |
| ПК 1.3. Составлять и оформлять планово-картографические материалы | Знать:основные понятия математического анализа, дифференциального исчисленияосновные понятия теории вероятности и математической статистикиосновные источники техногенного воздействия на окружающую средуструктуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и средыэкологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природыпрограммный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулытехнологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблицвиды компьютерной графики и необходимые программные средстваприемы создания изображений в векторных и растровых редакторахназначение и устройство чертежных приборов и инструментовклассификацию шрифтов, требования к их выборуклассификацию условных знаков, применяемых в топографическом и землеустроительном черченииметодику выполнения фоновых условных знаковтехнику и способы окрашивания площадейосновные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах и чертежахклассификацию горных породгенетические типы четвертичных отложенийклассификацию зданий по типам, по функциональному назначениюосновные параметры и характеристики различных типов зданийособенности и перспективы развития отраслиотраслевой рынок трудаорганизационные и производственные структуры организаций, их типыосновные оборотные средства, трудовые ресурсы, нормирование оплаты трудамаркетинговую деятельность организациирыночный механизм и особенности рыночных отношений в сельском хозяйствеосновные технико-экономические показатели деятельности организациипути повышения экономической эффективности производствазаконодательство в области охраны труданормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасностиправила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защитыправовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитариивозможные опасные и вредные факторы и средства защитыдействие токсичных веществ на организм человекакатегорирование производств по взрыво- и пожароопасностимеры предупреждения пожаров и взрывовобщие требования безопасности на территории организации и в производственных помещенияхосновные причины возникновения пожаров и взрывовособенности обеспечения безопасных условий труда на производствепорядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защитыпредельно допустимые концентрации (далее – ПДК) и индивидуальные средства защитыправа и обязанности работников в области охраны трудавиды и правила проведения инструктажей по охране трудаправила безопасной эксплуатации установок и аппаратоввозможные последствия несоблюдения производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности трудапринципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явленияхсредства и методы повышения безопасности технических средств и процессовсистемы координат и высот, применяемые в геодезиивиды масштабовориентирующие углы, длины линий местности и связь между нимимасштабный ряд, разграфку и номенклатуру топографических карт и плановэлементы содержания топографических карт и плановособенности содержания сельскохозяйственных картспособы изображения рельефа местности на топографических картах и планахосновные геодезические приборы, их устройство, поверки и порядок юстировкиосновные способы измерения горизонтальных угловмерные приборы и методику измерения линий местностиметоды и способы определения превышенийпринципы 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 Россииосновные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализацииосновы военной службы и обороны государствазадачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражениямеры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарахорганизацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядкеосновные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПОобласть применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службыпорядок и правила оказания первой помощи пострадавшимсущность, цели и производство различных видов изысканийспособы производства наземных горизонтальных, вертикальных, топографических съемокпорядок камеральной обработки материалов полевых измеренийспособы изображения на планах контуров, объектов и рельефа местностиорганизацию геодезических работ при съемке больших территорийназначение и способы построения опорных сетейтехнологии геодезических работ и современные геодезические приборытехнологии использования материалов аэро- и космических съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначениясвойства аэрофотоснимка и методы его привязкитехнологию дешифрирования аэрофотоснимкаспособы изготовления фотосхем и фотоплановавтоматизацию геодезических работосновные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологийприкладное программное обеспечение и информационные ресурсы при проведении полевых и камеральных геодезических работУметь:применять методы математического анализа при решении профессиональных задачдифференцировать функциивычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристикипо заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределенияанализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельностиготовить материалы для оценки экологического состояния средыформировать текстовые документы, включающие таблицы и формулыприменять электронные таблицы для решения профессиональных задачвыполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектовработать с базами данныхработать с носителями информациивыполнять надписи различными шрифтамивычерчивать условные знаки населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, многолетних насаждений, дорог, гидрографии, рельефа местностивыполнять красочное и штриховое оформление графических материалов, сельскохозяйственных угодий, севооборотных массивоввычерчивать тушью объекты, горизонтали, рамки планов и карт, выполнять зарамочное оформлениевыполнять чертежи с использованием аппаратно-программных средствчитать геологические карты и профили специального назначениясоставлять описание минералов и горных пород по образцамопределять формы рельефа, типы почвообразующих породанализировать динамику и геологическую деятельность подземных водчитать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениямопределять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначенияопределять основные конструктивные элементы зданий и сооруженийрассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организациивыполнять анализ хозяйственной деятельности организациинамечать мероприятия и предложения по повышению экономической эффективности производствавести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия храненияиспользовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защитыопределять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельностиоценивать состояние техники безопасности на производственном объектеприменять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещенияхпроводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасностиинструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасностисоблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасностипользоваться масштабом при измерении и откладывании отрезков на топографических картах и планахопределять по карте (плану) ориентирующие углырешать задачи на зависимость между ориентирующими угламиопределять номенклатуру листов топографических карт заданного масштабаопределять географические и прямоугольные координаты точек на карте и наносить точки на карту по заданным координатамчитать топографическую карту по условным знакамопределять по карте формы рельефа, решать задачи с горизонталями, составлять профиль местности в любом направлениипользоваться геодезическими приборамивыполнять линейные измерениявыполнять основные поверки приборов и их юстировкуизмерять горизонтальные и вертикальные углыопределять превышения и высоты точекорганизовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуацийпредпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и бытуиспользовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового пораженияприменять первичные средства пожаротушенияориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальностиприменять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностьювладеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службыоказывать первую помощь пострадавшимвыполнять рекогносцировку местностисоздавать съемочное обоснованиепроизводить привязку к опорным геодезическим пунктамрассчитывать координаты опорных точекпроизводить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способамиосуществлять контроль производства геодезических работсоставлять и оформлять планово-картографические материалыиспользовать топографическую основу для создания проектов построенияопорных сетей, составлять схемы аналитических сетейпроизводить измерения повышенной точности: углов, расстояний, превышений с использованием современных технологийпроизводить уравновешивание, вычисление координат и высот точек аналитической сетиоценивать возможность использования материалов аэро- и космических съемоксоставлять накидной монтаж, оценивать фотографическое и фотограмметрическое качество материалов аэрофотосъемкипроизводить привязку и дешифрирование аэрофотоснимковпользоваться фотограмметрическими приборамиизготавливать фотосхемы и фотопланыопределять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения геодезических задач |
| ПК 1.4. Проводить геодезические работы при съемке больших территорий | Знать:основные понятия математического анализа, дифференциального исчисленияосновные понятия теории вероятности и математической статистикиосновные источники техногенного воздействия на окружающую средуструктуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и средыэкологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природыназначение и устройство чертежных приборов и инструментовклассификацию шрифтов, требования к их выборуклассификацию условных знаков, применяемых в топографическом и землеустроительном черченииметодику выполнения фоновых условных знаковтехнику и способы окрашивания площадейосновные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах и чертежахклассификацию горных породгенетические типы четвертичных отложенийвиды мелиорации и рекультивации земельроль ландшафтоведения и экологии землепользованияспособы мелиорации и рекультивации земельосновные положения ландшафтоведения и методы агроэкологической оценки территории с целью ландшафтного проектирования и мониторинга земельводный режим активного слоя почвы и его регулированиеоросительные мелиорациимелиорации переувлажненных минеральных земель и болотосновы сельскохозяйственного водоснабжения и обводненияосновы агролесомелиорации и лесоводстваклассификацию зданий по типам, по функциональному назначениюосновные параметры и характеристики различных типов зданийособенности и перспективы развития отраслиотраслевой рынок трудаорганизационные и производственные структуры организаций, их типыосновные оборотные средства, трудовые ресурсы, нормирование оплаты трудамаркетинговую деятельность организациирыночный механизм и особенности рыночных отношений в сельском хозяйствеосновные технико-экономические показатели деятельности организациипути повышения экономической эффективности производствазаконодательство в области охраны труданормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасностиправила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защитыправовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитариивозможные опасные и вредные факторы и средства защитыдействие токсичных веществ на организм человекакатегорирование производств по взрыво- и пожароопасностимеры предупреждения пожаров и взрывовобщие требования безопасности на территории организации и в производственных помещенияхосновные причины возникновения пожаров и взрывовособенности обеспечения безопасных условий труда на производствепорядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защитыпредельно допустимые концентрации (далее – ПДК) и индивидуальные средства защитыправа и обязанности работников в области охраны трудавиды и правила проведения инструктажей по охране трудаправила безопасной эксплуатации установок и аппаратоввозможные последствия несоблюдения производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности трудапринципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явленияхсредства и методы повышения безопасности технических средств и процессовсистемы координат и высот, применяемые в геодезиивиды масштабовориентирующие углы, длины линий местности и связь между нимимасштабный ряд, разграфку и номенклатуру топографических карт и плановэлементы содержания топографических карт и плановособенности содержания сельскохозяйственных картспособы изображения рельефа местности на топографических картах и планахосновные геодезические приборы, их устройство, поверки и порядок юстировкиосновные способы измерения горизонтальных угловмерные приборы и методику измерения линий местностиметоды и способы определения превышенийпринципы 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 Россииосновные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализацииосновы военной службы и обороны государствазадачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражениямеры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарахорганизацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядкеосновные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПОобласть применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службыпорядок и правила оказания первой помощи пострадавшимсущность, цели и производство различных видов изысканийспособы производства наземных горизонтальных, вертикальных, топографических съемокпорядок камеральной обработки материалов полевых измеренийспособы изображения на планах контуров, объектов и рельефа местностиорганизацию геодезических работ при съемке больших территорийназначение и способы построения опорных сетейтехнологии геодезических работ и современные геодезические приборытехнологии использования материалов аэро- и космических съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначениясвойства аэрофотоснимка и методы его привязкитехнологию дешифрирования аэрофотоснимкаспособы изготовления фотосхем и фотоплановавтоматизацию геодезических работосновные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологийприкладное программное обеспечение и информационные ресурсы при проведении полевых и камеральных геодезических работУметь:применять методы математического анализа при решении профессиональных задачдифференцировать функциивычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристикипо заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределенияанализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельностиготовить материалы для оценки экологического состояния средывыполнять надписи различными шрифтамивычерчивать условные знаки населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, многолетних насаждений, дорог, гидрографии, рельефа местностивыполнять красочное и штриховое оформление графических материалов, сельскохозяйственных угодий, севооборотных массивоввычерчивать тушью объекты, горизонтали, рамки планов и карт, выполнять зарамочное оформлениевыполнять чертежи с использованием аппаратно-программных средствчитать геологические карты и профили специального назначениясоставлять описание минералов и горных пород по образцамопределять формы рельефа, типы почвообразующих породанализировать динамику и геологическую деятельность подземных водопределять виды мелиорации и способы окультуривания земельанализировать составные элементы осушительной и оросительной системоценивать пригодность ландшафтов для сельскохозяйственного производства и землеустройстваоценивать природно-производственные характеристики ландшафтных зон Российской Федерациисоставлять фрагменты ландшафтно-типологических картчитать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениямопределять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначенияопределять основные конструктивные элементы зданий и сооруженийрассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организациивыполнять анализ хозяйственной деятельности организациинамечать мероприятия и предложения по повышению экономической эффективности производствавести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия храненияиспользовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защитыопределять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельностиоценивать состояние техники безопасности на производственном объектеприменять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещенияхпроводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасностиинструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасностисоблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасностипользоваться масштабом при измерении и откладывании отрезков на топографических картах и планахопределять по карте (плану) ориентирующие углырешать задачи на зависимость между ориентирующими угламиопределять номенклатуру листов топографических карт заданного масштабаопределять географические и прямоугольные координаты точек на карте и наносить точки на карту по заданным координатамчитать топографическую карту по условным знакамопределять по карте формы рельефа, решать задачи с горизонталями, составлять профиль местности в любом направлениипользоваться геодезическими приборамивыполнять линейные измерениявыполнять основные поверки приборов и их юстировкуизмерять горизонтальные и вертикальные углыопределять превышения и высоты точекорганизовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуацийпредпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и бытуиспользовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового пораженияприменять первичные средства пожаротушенияориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальностиприменять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностьювладеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службыоказывать первую помощь пострадавшимвыполнять рекогносцировку местностисоздавать съемочное обоснованиепроизводить привязку к опорным геодезическим пунктамрассчитывать координаты опорных точекпроизводить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способамиосуществлять контроль производства геодезических работсоставлять и оформлять планово-картографические материалыиспользовать топографическую основу для создания проектов построенияопорных сетей, составлять схемы аналитических сетейпроизводить измерения повышенной точности: углов, расстояний, превышений с использованием современных технологийпроизводить уравновешивание, вычисление координат и высот точек аналитической сетиоценивать возможность использования материалов аэро- и космических съемоксоставлять накидной монтаж, оценивать фотографическое и фотограмметрическое качество материалов аэрофотосъемкипроизводить привязку и дешифрирование аэрофотоснимковпользоваться фотограмметрическими приборамиизготавливать фотосхемы и фотопланыопределять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения геодезических задач |
| ПК 1.5. Подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ | Знать:основные понятия математического анализа, дифференциального исчисленияосновные понятия теории вероятности и математической статистикиосновные источники техногенного воздействия на окружающую средуструктуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и средыэкологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природыпрограммный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулытехнологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблицвиды компьютерной графики и необходимые программные средстваприемы создания изображений в векторных и растровых редакторахклассификацию зданий по типам, по функциональному назначениюосновные параметры и характеристики различных типов зданийособенности и перспективы развития отраслиотраслевой рынок трудаорганизационные и производственные структуры организаций, их типыосновные оборотные средства, трудовые ресурсы, нормирование оплаты трудамаркетинговую деятельность организациирыночный механизм и особенности рыночных отношений в сельском хозяйствеосновные технико-экономические показатели деятельности организациипути повышения экономической эффективности производствазаконодательство в области охраны труданормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасностиправила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защитыправовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитариивозможные опасные и вредные факторы и средства защитыдействие токсичных веществ на организм человекакатегорирование производств по взрыво- и пожароопасностимеры предупреждения пожаров и взрывовобщие требования безопасности на территории организации и в производственных помещенияхосновные причины возникновения пожаров и взрывовособенности обеспечения безопасных условий труда на производствепорядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защитыпредельно допустимые концентрации (далее – ПДК) и индивидуальные средства защитыправа и обязанности работников в области охраны трудавиды и правила проведения инструктажей по охране трудаправила безопасной эксплуатации установок и аппаратоввозможные последствия несоблюдения производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности трудапринципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явленияхсредства и методы повышения безопасности технических средств и процессовсистемы координат и высот, применяемые в геодезиивиды масштабовориентирующие углы, длины линий местности и связь между нимимасштабный ряд, разграфку и номенклатуру топографических карт и плановэлементы содержания топографических карт и плановособенности содержания сельскохозяйственных картспособы изображения рельефа местности на топографических картах и планахосновные геодезические приборы, их устройство, поверки и порядок юстировкиосновные способы измерения горизонтальных угловмерные приборы и методику измерения линий местностиметоды и способы определения превышенийпринципы 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 Россииосновные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализацииосновы военной службы и обороны государствазадачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражениямеры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарахорганизацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядкеосновные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПОобласть применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службыпорядок и правила оказания первой помощи пострадавшимсущность, цели и производство различных видов изысканийспособы производства наземных горизонтальных, вертикальных, топографических съемокпорядок камеральной обработки материалов полевых измеренийспособы изображения на планах контуров, объектов и рельефа местностиорганизацию геодезических работ при съемке больших территорийназначение и способы построения опорных сетейтехнологии геодезических работ и современные геодезические приборытехнологии использования материалов аэро- и космических съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначениясвойства аэрофотоснимка и методы его привязкитехнологию дешифрирования аэрофотоснимкаспособы изготовления фотосхем и фотоплановавтоматизацию геодезических работосновные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологийприкладное программное обеспечение и информационные ресурсы при проведении полевых и камеральных геодезических работУметь:применять методы математического анализа при решении профессиональных задачдифференцировать функциивычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристикипо заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределенияанализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельностиготовить материалы для оценки экологического состояния средыформировать текстовые документы, включающие таблицы и формулыприменять электронные таблицы для решения профессиональных задачвыполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектовработать с базами данныхработать с носителями информациичитать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениямопределять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначенияопределять основные конструктивные элементы зданий и сооруженийрассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организациивыполнять анализ хозяйственной деятельности организациинамечать мероприятия и предложения по повышению экономической эффективности производствавести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия храненияиспользовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защитыопределять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельностиоценивать состояние техники безопасности на производственном объектеприменять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещенияхпроводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасностиинструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасностисоблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасностипользоваться масштабом при измерении и откладывании отрезков на топографических картах и планахопределять по карте (плану) ориентирующие углырешать задачи на зависимость между ориентирующими угламиопределять номенклатуру листов топографических карт заданного масштабаопределять географические и прямоугольные координаты точек на карте и наносить точки на карту по заданным координатамчитать топографическую карту по условным знакамопределять по карте формы рельефа, решать задачи с горизонталями, составлять профиль местности в любом направлениипользоваться геодезическими приборамивыполнять линейные измерениявыполнять основные поверки приборов и их юстировкуизмерять горизонтальные и вертикальные углыопределять превышения и высоты точекорганизовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуацийпредпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и бытуиспользовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового пораженияприменять первичные средства пожаротушенияориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальностиприменять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностьювладеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службыоказывать первую помощь пострадавшимвыполнять рекогносцировку местностисоздавать съемочное обоснованиепроизводить привязку к опорным геодезическим пунктамрассчитывать координаты опорных точекпроизводить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способамиосуществлять контроль производства геодезических работсоставлять и оформлять планово-картографические материалыиспользовать топографическую основу для создания проектов построенияопорных сетей, составлять схемы аналитических сетейпроизводить измерения повышенной точности: углов, расстояний, превышений с использованием современных технологийпроизводить уравновешивание, вычисление координат и высот точек аналитической сетиоценивать возможность использования материалов аэро- и космических съемоксоставлять накидной монтаж, оценивать фотографическое и фотограмметрическое качество материалов аэрофотосъемкипроизводить привязку и дешифрирование аэрофотоснимковпользоваться фотограмметрическими приборамиизготавливать фотосхемы и фотопланыопределять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения геодезических задач |
| Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения | ПК 2.1. Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель | Знать:основные понятия математического анализа, дифференциального исчисленияосновные понятия теории вероятности и математической статистикиосновные источники техногенного воздействия на окружающую средуструктуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и средыэкологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природыпрограммный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулытехнологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблицвиды компьютерной графики и необходимые программные средстваприемы создания изображений в векторных и растровых редакторахклассификацию горных породгенетические типы четвертичных отложенийпроисхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиляорганическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почвфизические свойства почвводные, воздушные и тепловые свойства и режимы почвпочвенные коллоиды, поглотительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почвклассификацию и сельскохозяйственное использование почвпроцессы почвообразования и закономерности географического распространения почвосновные отрасли сельскохозяйственного производстваосновы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулированиязональные системы земледелиятехнологию возделывания сельскохозяйственных культуросновы животноводства и кормопроизводстваосновы механизации сельскохозяйственного производствавиды мелиорации и рекультивации земельроль ландшафтоведения и экологии землепользованияспособы мелиорации и рекультивации земельосновные положения ландшафтоведения и методы агроэкологической оценки территории с целью ландшафтного проектирования и мониторинга земельводный режим активного слоя почвы и его регулированиеоросительные мелиорациимелиорации переувлажненных минеральных земель и болотосновы сельскохозяйственного водоснабжения и обводненияосновы агролесомелиорации и лесоводствапринципы 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 Россииосновные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализацииосновы военной службы и обороны государствазадачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражениямеры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарахорганизацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядкеосновные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПОобласть применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службыпорядок и правила оказания первой помощи пострадавшимвиды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастратехнологию землеустроительного проектированиясущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образованияспособы определения площадейвиды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устраненияпринципы организации и планирования землеустроительных работсостав рабочих проектов по использованию и охране земель и методику их составлениярегиональные особенности землеустройстваспособы и порядок перенесения проекта землеустройства в натурусодержание и порядок составления договоров на выполнение землеустроительных работпринципы организации и планирования землеустроительных работУметь:применять методы математического анализа при решении профессиональных задачдифференцировать функциивычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристикипо заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределенияанализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельностиготовить материалы для оценки экологического состояния средыформировать текстовые документы, включающие таблицы и формулыприменять электронные таблицы для решения профессиональных задачвыполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектовработать с базами данныхработать с носителями информациичитать геологические карты и профили специального назначениясоставлять описание минералов и горных пород по образцамопределять формы рельефа, типы почвообразующих породанализировать динамику и геологическую деятельность подземных водопределять морфологические признаки различных видов почв по образцамопределять типы почв по морфологическим признакамопределять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизациичитать технологические карты возделывания сельхозкультуропределять виды мелиорации и способы окультуривания земельанализировать составные элементы осушительной и оросительной системоценивать пригодность ландшафтов для сельскохозяйственного производства и землеустройстваоценивать природно-производственные характеристики ландшафтных зон Российской Федерациисоставлять фрагменты ландшафтно-типологических карторганизовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуацийпредпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и бытуиспользовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового пораженияприменять первичные средства пожаротушенияориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальностиприменять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностьювладеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службыоказывать первую помощь пострадавшимвыявлять гидрографическую сеть, границы водосборных площадейанализировать механический состав почв, физические свойства почв, читать и составлять почвенные карты и картограммы, профилипроводить анализ результатов геоботанических обследованийоценивать водный режим почвоформлять проектную и юридическую документацию по отводу земель и внутрихозяйственному землеустройствувыполнять работы по отводу земельных участкованализировать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользованийопределять размеры возможных потерь и убытков при изъятии земельпроектировать севообороты на землях сельскохозяйственного назначенияразрабатывать проекты устройства территорий пастбищ, сенокосов, многолетних насажденийоформлять планы землепользований и проекты внутрихозяйственного землеустройства в соответствии с требованиями стандартоврассчитывать технико-экономические показатели рабочих проектов по использованию и охране земельсоставлять сметы на производство работ по рекультивации нарушенных земель и культуртехнических работподготавливать геодезические данные и составлять рабочие чертежиприменять компьютерную графику для сельскохозяйственных угодийпереносить проект землеустройства в натуру различными способамиопределять площади земельных участков различной конфигурации в натуре и на планеоформлять договора и дополнительные соглашения на производство землеустроительных работ |
| ПК 2.2. Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований | Знать:основные понятия математического анализа, дифференциального исчисленияосновные понятия теории вероятности и математической статистикиосновные источники техногенного воздействия на окружающую средуструктуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и средыэкологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природыпрограммный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулытехнологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблицвиды компьютерной графики и необходимые программные средстваприемы создания изображений в векторных и растровых редакторахназначение и устройство чертежных приборов и инструментовклассификацию шрифтов, требования к их выборуклассификацию условных знаков, применяемых в топографическом и землеустроительном черченииметодику выполнения фоновых условных знаковтехнику и способы окрашивания площадейосновные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах и чертежахклассификацию горных породгенетические типы четвертичных отложенийпроисхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиляорганическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почвфизические свойства почвводные, воздушные и тепловые свойства и режимы почвпочвенные коллоиды, поглотительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почвклассификацию и сельскохозяйственное использование почвпроцессы почвообразования и закономерности географического распространения почвосновные отрасли сельскохозяйственного производстваосновы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулированиязональные системы земледелиятехнологию возделывания сельскохозяйственных культуросновы животноводства и кормопроизводстваосновы механизации сельскохозяйственного производствавиды мелиорации и рекультивации земельроль ландшафтоведения и экологии землепользованияспособы мелиорации и рекультивации земельосновные положения ландшафтоведения и методы агроэкологической оценки территории с целью ландшафтного проектирования и мониторинга земельводный режим активного слоя почвы и его регулированиеоросительные мелиорациимелиорации переувлажненных минеральных земель и болотосновы сельскохозяйственного водоснабжения и обводненияосновы агролесомелиорации и лесоводстваклассификацию зданий по типам, по функциональному назначениюосновные параметры и характеристики различных типов зданийособенности и перспективы развития отраслиотраслевой рынок трудаорганизационные и производственные структуры организаций, их типыосновные оборотные средства, трудовые ресурсы, нормирование оплаты трудамаркетинговую деятельность организациирыночный механизм и особенности рыночных отношений в сельском хозяйствеосновные технико-экономические показатели деятельности организациипути повышения экономической эффективности производствазаконодательство в области охраны труданормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасностиправила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защитыправовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитариивозможные опасные и вредные факторы и средства защитыдействие токсичных веществ на организм человекакатегорирование производств по взрыво- и пожароопасностимеры предупреждения пожаров и взрывовобщие требования безопасности на территории организации и в производственных помещенияхосновные причины возникновения пожаров и взрывовособенности обеспечения безопасных условий труда на производствепорядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защитыпредельно допустимые концентрации (далее – ПДК) и индивидуальные средства защитыправа и обязанности работников в области охраны трудавиды и правила проведения инструктажей по охране трудаправила безопасной эксплуатации установок и аппаратоввозможные последствия несоблюдения производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности трудапринципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явленияхсредства и методы повышения безопасности технических средств и процессовпринципы 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 Россииосновные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализацииосновы военной службы и обороны государствазадачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражениямеры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарахорганизацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядкеосновные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПОобласть применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службыпорядок и правила оказания первой помощи пострадавшимвиды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастратехнологию землеустроительного проектированиясущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образованияспособы определения площадейвиды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устраненияпринципы организации и планирования землеустроительных работсостав рабочих проектов по использованию и охране земель и методику их составлениярегиональные особенности землеустройстваспособы и порядок перенесения проекта землеустройства в натурусодержание и порядок составления договоров на выполнение землеустроительных работпринципы организации и планирования землеустроительных работУметь:применять методы математического анализа при решении профессиональных задачдифференцировать функциивычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристикипо заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределенияанализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельностиготовить материалы для оценки экологического состояния средыформировать текстовые документы, включающие таблицы и формулыприменять электронные таблицы для решения профессиональных задачвыполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектовработать с базами данныхработать с носителями информациивыполнять надписи различными шрифтамивычерчивать условные знаки населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, многолетних насаждений, дорог, гидрографии, рельефа местностивыполнять красочное и штриховое оформление графических материалов, сельскохозяйственных угодий, севооборотных массивоввычерчивать тушью объекты, горизонтали, рамки планов и карт, выполнять зарамочное оформлениевыполнять чертежи с использованием аппаратно-программных средствчитать геологические карты и профили специального назначениясоставлять описание минералов и горных пород по образцамопределять формы рельефа, типы почвообразующих породанализировать динамику и геологическую деятельность подземных водопределять морфологические признаки различных видов почв по образцамопределять типы почв по морфологическим признакамопределять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизациичитать технологические карты возделывания сельхозкультуропределять виды мелиорации и способы окультуривания земельанализировать составные элементы осушительной и оросительной системоценивать пригодность ландшафтов для сельскохозяйственного производства и землеустройстваоценивать природно-производственные характеристики ландшафтных зон Российской Федерациисоставлять фрагменты ландшафтно-типологических картчитать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениямопределять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначенияопределять основные конструктивные элементы зданий и сооруженийрассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организациивыполнять анализ хозяйственной деятельности организациинамечать мероприятия и предложения по повышению экономической эффективности производствавести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия храненияиспользовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защитыопределять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельностиоценивать состояние техники безопасности на производственном объектеприменять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещенияхпроводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасностиинструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасностисоблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасностиорганизовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуацийпредпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и бытуиспользовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового пораженияприменять первичные средства пожаротушенияориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальностиприменять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностьювладеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службыоказывать первую помощь пострадавшимвыявлять гидрографическую сеть, границы водосборных площадейанализировать механический состав почв, физические свойства почв, читать и составлять почвенные карты и картограммы, профилипроводить анализ результатов геоботанических обследованийоценивать водный режим почвоформлять проектную и юридическую документацию по отводу земель и внутрихозяйственному землеустройствувыполнять работы по отводу земельных участкованализировать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользованийопределять размеры возможных потерь и убытков при изъятии земельпроектировать севообороты на землях сельскохозяйственного назначенияразрабатывать проекты устройства территорий пастбищ, сенокосов, многолетних насажденийоформлять планы землепользований и проекты внутрихозяйственного землеустройства в соответствии с требованиями стандартоврассчитывать технико-экономические показатели рабочих проектов по использованию и охране земельсоставлять сметы на производство работ по рекультивации нарушенных земель и культуртехнических работподготавливать геодезические данные и составлять рабочие чертежиприменять компьютерную графику для сельскохозяйственных угодийпереносить проект землеустройства в натуру различными способамиопределять площади земельных участков различной конфигурации в натуре и на планеоформлять договора и дополнительные соглашения на производство землеустроительных работ |
| ПК 2.3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства | Знать:основные понятия математического анализа, дифференциального исчисленияосновные понятия теории вероятности и математической статистикиосновные источники техногенного воздействия на окружающую средуструктуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и средыэкологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природыпрограммный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулытехнологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблицвиды компьютерной графики и необходимые программные средстваприемы создания изображений в векторных и растровых редакторахназначение и устройство чертежных приборов и инструментовклассификацию шрифтов, требования к их выборуклассификацию условных знаков, применяемых в топографическом и землеустроительном черченииметодику выполнения фоновых условных знаковтехнику и способы окрашивания площадейосновные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах и чертежахклассификацию горных породгенетические типы четвертичных отложенийпроисхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиляорганическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почвфизические свойства почвводные, воздушные и тепловые свойства и режимы почвпочвенные коллоиды, поглотительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почвклассификацию и сельскохозяйственное использование почвпроцессы почвообразования и закономерности географического распространения почвосновные отрасли сельскохозяйственного производстваосновы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулированиязональные системы земледелиятехнологию возделывания сельскохозяйственных культуросновы животноводства и кормопроизводстваосновы механизации сельскохозяйственного производствавиды мелиорации и рекультивации земельроль ландшафтоведения и экологии землепользованияспособы мелиорации и рекультивации земельосновные положения ландшафтоведения и методы агроэкологической оценки территории с целью ландшафтного проектирования и мониторинга земельводный режим активного слоя почвы и его регулированиеоросительные мелиорациимелиорации переувлажненных минеральных земель и болотосновы сельскохозяйственного водоснабжения и обводненияосновы агролесомелиорации и лесоводстваклассификацию зданий по типам, по функциональному назначениюосновные параметры и характеристики различных типов зданийособенности и перспективы развития отраслиотраслевой рынок трудаорганизационные и производственные структуры организаций, их типыосновные оборотные средства, трудовые ресурсы, нормирование оплаты трудамаркетинговую деятельность организациирыночный механизм и особенности рыночных отношений в сельском хозяйствеосновные технико-экономические показатели деятельности организациипути повышения экономической эффективности производствазаконодательство в области охраны труданормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасностиправила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защитыправовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитариивозможные опасные и вредные факторы и средства защитыдействие токсичных веществ на организм человекакатегорирование производств по взрыво- и пожароопасностимеры предупреждения пожаров и взрывовобщие требования безопасности на территории организации и в производственных помещенияхосновные причины возникновения пожаров и взрывовособенности обеспечения безопасных условий труда на производствепорядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защитыпредельно допустимые концентрации (далее – ПДК) и индивидуальные средства защитыправа и обязанности работников в области охраны трудавиды и правила проведения инструктажей по охране трудаправила безопасной эксплуатации установок и аппаратоввозможные последствия несоблюдения производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности трудапринципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явленияхсредства и методы повышения безопасности технических средств и процессовпринципы 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 Россииосновные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализацииосновы военной службы и обороны государствазадачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражениямеры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарахорганизацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядкеосновные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПОобласть применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службыпорядок и правила оказания первой помощи пострадавшимвиды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастратехнологию землеустроительного проектированиясущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образованияспособы определения площадейвиды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устраненияпринципы организации и планирования землеустроительных работсостав рабочих проектов по использованию и охране земель и методику их составлениярегиональные особенности землеустройстваспособы и порядок перенесения проекта землеустройства в натурусодержание и порядок составления договоров на выполнение землеустроительных работпринципы организации и планирования землеустроительных работУметь:применять методы математического анализа при решении профессиональных задачдифференцировать функциивычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристикипо заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределенияанализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельностиготовить материалы для оценки экологического состояния средыформировать текстовые документы, включающие таблицы и формулыприменять электронные таблицы для решения профессиональных задачвыполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектовработать с базами данныхработать с носителями информациивыполнять надписи различными шрифтамивычерчивать условные знаки населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, многолетних насаждений, дорог, гидрографии, рельефа местностивыполнять красочное и штриховое оформление графических материалов, сельскохозяйственных угодий, севооборотных массивоввычерчивать тушью объекты, горизонтали, рамки планов и карт, выполнять зарамочное оформлениевыполнять чертежи с использованием аппаратно-программных средствчитать геологические карты и профили специального назначениясоставлять описание минералов и горных пород по образцамопределять формы рельефа, типы почвообразующих породанализировать динамику и геологическую деятельность подземных водопределять морфологические признаки различных видов почв по образцамопределять типы почв по морфологическим признакамопределять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизациичитать технологические карты возделывания сельхозкультуропределять виды мелиорации и способы окультуривания земельанализировать составные элементы осушительной и оросительной системоценивать пригодность ландшафтов для сельскохозяйственного производства и землеустройстваоценивать природно-производственные характеристики ландшафтных зон Российской Федерациисоставлять фрагменты ландшафтно-типологических картчитать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениямопределять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначенияопределять основные конструктивные элементы зданий и сооруженийрассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организациивыполнять анализ хозяйственной деятельности организациинамечать мероприятия и предложения по повышению экономической эффективности производствавести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия храненияиспользовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защитыопределять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельностиоценивать состояние техники безопасности на производственном объектеприменять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещенияхпроводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасностиинструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасностисоблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасностиорганизовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуацийпредпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и бытуиспользовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового пораженияприменять первичные средства пожаротушенияориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальностиприменять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностьювладеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службыоказывать первую помощь пострадавшимвыявлять гидрографическую сеть, границы водосборных площадейанализировать механический состав почв, физические свойства почв, читать и составлять почвенные карты и картограммы, профилипроводить анализ результатов геоботанических обследованийоценивать водный режим почвоформлять проектную и юридическую документацию по отводу земель и внутрихозяйственному землеустройствувыполнять работы по отводу земельных участкованализировать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользованийопределять размеры возможных потерь и убытков при изъятии земельпроектировать севообороты на землях сельскохозяйственного назначенияразрабатывать проекты устройства территорий пастбищ, сенокосов, многолетних насажденийоформлять планы землепользований и проекты внутрихозяйственного землеустройства в соответствии с требованиями стандартоврассчитывать технико-экономические показатели рабочих проектов по использованию и охране земельсоставлять сметы на производство работ по рекультивации нарушенных земель и культуртехнических работподготавливать геодезические данные и составлять рабочие чертежиприменять компьютерную графику для сельскохозяйственных угодийпереносить проект землеустройства в натуру различными способамиопределять площади земельных участков различной конфигурации в натуре и на планеоформлять договора и дополнительные соглашения на производство землеустроительных работ |
| ПК 2.4. Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель | Знать:основные понятия математического анализа, дифференциального исчисленияосновные понятия теории вероятности и математической статистикиосновные источники техногенного воздействия на окружающую средуструктуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и средыэкологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природыпрограммный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулытехнологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблицвиды компьютерной графики и необходимые программные средстваприемы создания изображений в векторных и растровых редакторахназначение и устройство чертежных приборов и инструментовклассификацию шрифтов, требования к их выборуклассификацию условных знаков, применяемых в топографическом и землеустроительном черченииметодику выполнения фоновых условных знаковтехнику и способы окрашивания площадейосновные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах и чертежахклассификацию горных породгенетические типы четвертичных отложенийпроисхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиляорганическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почвфизические свойства почвводные, воздушные и тепловые свойства и режимы почвпочвенные коллоиды, поглотительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почвклассификацию и сельскохозяйственное использование почвпроцессы почвообразования и закономерности географического распространения почвосновные отрасли сельскохозяйственного производстваосновы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулированиязональные системы земледелиятехнологию возделывания сельскохозяйственных культуросновы животноводства и кормопроизводстваосновы механизации сельскохозяйственного производствавиды мелиорации и рекультивации земельроль ландшафтоведения и экологии землепользованияспособы мелиорации и рекультивации земельосновные положения ландшафтоведения и методы агроэкологической оценки территории с целью ландшафтного проектирования и мониторинга земельводный режим активного слоя почвы и его регулированиеоросительные мелиорациимелиорации переувлажненных минеральных земель и болотосновы сельскохозяйственного водоснабжения и обводненияосновы агролесомелиорации и лесоводстваособенности и перспективы развития отраслиотраслевой рынок трудаорганизационные и производственные структуры организаций, их типыосновные оборотные средства, трудовые ресурсы, нормирование оплаты трудамаркетинговую деятельность организациирыночный механизм и особенности рыночных отношений в сельском хозяйствеосновные технико-экономические показатели деятельности организациипути повышения экономической эффективности производствапринципы 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 Россииосновные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализацииосновы военной службы и обороны государствазадачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражениямеры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарахорганизацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядкеосновные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПОобласть применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службыпорядок и правила оказания первой помощи пострадавшимвиды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастратехнологию землеустроительного проектированиясущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образованияспособы определения площадейвиды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устраненияпринципы организации и планирования землеустроительных работсостав рабочих проектов по использованию и охране земель и методику их составлениярегиональные особенности землеустройстваспособы и порядок перенесения проекта землеустройства в натурусодержание и порядок составления договоров на выполнение землеустроительных работпринципы организации и планирования землеустроительных работУметь:применять методы математического анализа при решении профессиональных задачдифференцировать функциивычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристикипо заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределенияанализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельностиготовить материалы для оценки экологического состояния средыформировать текстовые документы, включающие таблицы и формулыприменять электронные таблицы для решения профессиональных задачвыполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектовработать с базами данныхработать с носителями информациивыполнять надписи различными шрифтамивычерчивать условные знаки населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, многолетних насаждений, дорог, гидрографии, рельефа местностивыполнять красочное и штриховое оформление графических материалов, сельскохозяйственных угодий, севооборотных массивоввычерчивать тушью объекты, горизонтали, рамки планов и карт, выполнять зарамочное оформлениевыполнять чертежи с использованием аппаратно-программных средствчитать геологические карты и профили специального назначениясоставлять описание минералов и горных пород по образцамопределять формы рельефа, типы почвообразующих породанализировать динамику и геологическую деятельность подземных водопределять морфологические признаки различных видов почв по образцамопределять типы почв по морфологическим признакамопределять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизациичитать технологические карты возделывания сельхозкультуропределять виды мелиорации и способы окультуривания земельанализировать составные элементы осушительной и оросительной системоценивать пригодность ландшафтов для сельскохозяйственного производства и землеустройстваоценивать природно-производственные характеристики ландшафтных зон Российской Федерациисоставлять фрагменты ландшафтно-типологических картрассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организациивыполнять анализ хозяйственной деятельности организациинамечать мероприятия и предложения по повышению экономической эффективности производстваорганизовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуацийпредпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и бытуиспользовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового пораженияприменять первичные средства пожаротушенияориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальностиприменять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностьювладеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службыоказывать первую помощь пострадавшимвыявлять гидрографическую сеть, границы водосборных площадейанализировать механический состав почв, физические свойства почв, читать и составлять почвенные карты и картограммы, профилипроводить анализ результатов геоботанических обследованийоценивать водный режим почвоформлять проектную и юридическую документацию по отводу земель и внутрихозяйственному землеустройствувыполнять работы по отводу земельных участкованализировать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользованийопределять размеры возможных потерь и убытков при изъятии земельпроектировать севообороты на землях сельскохозяйственного назначенияразрабатывать проекты устройства территорий пастбищ, сенокосов, многолетних насажденийоформлять планы землепользований и проекты внутрихозяйственного землеустройства в соответствии с требованиями стандартоврассчитывать технико-экономические показатели рабочих проектов по использованию и охране земельсоставлять сметы на производство работ по рекультивации нарушенных земель и культуртехнических работподготавливать геодезические данные и составлять рабочие чертежиприменять компьютерную графику для сельскохозяйственных угодийпереносить проект землеустройства в натуру различными способамиопределять площади земельных участков различной конфигурации в натуре и на планеоформлять договора и дополнительные соглашения на производство землеустроительных работ |
| ПК 2.5. Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения | Знать:основные понятия математического анализа, дифференциального исчисленияосновные понятия теории вероятности и математической статистикиосновные источники техногенного воздействия на окружающую средуструктуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и средыэкологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природыпрограммный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулытехнологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблицвиды компьютерной графики и необходимые программные средстваприемы создания изображений в векторных и растровых редакторахклассификацию горных породгенетические типы четвертичных отложенийвиды мелиорации и рекультивации земельроль ландшафтоведения и экологии землепользованияспособы мелиорации и рекультивации земельосновные положения ландшафтоведения и методы агроэкологической оценки территории с целью ландшафтного проектирования и мониторинга земельводный режим активного слоя почвы и его регулированиеоросительные мелиорациимелиорации переувлажненных минеральных земель и болотосновы сельскохозяйственного водоснабжения и обводненияосновы агролесомелиорации и лесоводствазаконодательство в области охраны труданормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасностиправила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защитыправовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитариивозможные опасные и вредные факторы и средства защитыдействие токсичных веществ на организм человекакатегорирование производств по взрыво- и пожароопасностимеры предупреждения пожаров и взрывовобщие требования безопасности на территории организации и в производственных помещенияхосновные причины возникновения пожаров и взрывовособенности обеспечения безопасных условий труда на производствепорядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защитыпредельно допустимые концентрации (далее – ПДК) и индивидуальные средства защитыправа и обязанности работников в области охраны трудавиды и правила проведения инструктажей по охране трудаправила безопасной эксплуатации установок и аппаратоввозможные последствия несоблюдения производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности трудапринципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явленияхсредства и методы повышения безопасности технических средств и процессовсистемы координат и высот, применяемые в геодезиивиды масштабовориентирующие углы, длины линий местности и связь между нимимасштабный ряд, разграфку и номенклатуру топографических карт и плановэлементы содержания топографических карт и плановособенности содержания сельскохозяйственных картспособы изображения рельефа местности на топографических картах и планахосновные геодезические приборы, их устройство, поверки и порядок юстировкиосновные способы измерения горизонтальных угловмерные приборы и методику измерения линий местностиметоды и способы определения превышенийпринципы 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 Россииосновные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализацииосновы военной службы и обороны государствазадачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражениямеры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарахорганизацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядкеосновные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПОобласть применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службыпорядок и правила оказания первой помощи пострадавшимвиды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастратехнологию землеустроительного проектированиясущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образованияспособы определения площадейвиды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устраненияпринципы организации и планирования землеустроительных работсостав рабочих проектов по использованию и охране земель и методику их составлениярегиональные особенности землеустройстваспособы и порядок перенесения проекта землеустройства в натурусодержание и порядок составления договоров на выполнение землеустроительных работпринципы организации и планирования землеустроительных работУметь:применять методы математического анализа при решении профессиональных задачдифференцировать функциивычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристикипо заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределенияанализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельностиготовить материалы для оценки экологического состояния средыформировать текстовые документы, включающие таблицы и формулыприменять электронные таблицы для решения профессиональных задачвыполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектовработать с базами данныхработать с носителями информациичитать геологические карты и профили специального назначениясоставлять описание минералов и горных пород по образцамопределять формы рельефа, типы почвообразующих породанализировать динамику и геологическую деятельность подземных водопределять виды мелиорации и способы окультуривания земельанализировать составные элементы осушительной и оросительной системоценивать пригодность ландшафтов для сельскохозяйственного производства и землеустройстваоценивать природно-производственные характеристики ландшафтных зон Российской Федерациисоставлять фрагменты ландшафтно-типологических картвести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия храненияиспользовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защитыопределять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельностиоценивать состояние техники безопасности на производственном объектеприменять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещенияхпроводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасностиинструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасностисоблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасностипользоваться масштабом при измерении и откладывании отрезков на топографических картах и планахопределять по карте (плану) ориентирующие углырешать задачи на зависимость между ориентирующими угламиопределять номенклатуру листов топографических карт заданного масштабаопределять географические и прямоугольные координаты точек на карте и наносить точки на карту по заданным координатамчитать топографическую карту по условным знакамопределять по карте формы рельефа, решать задачи с горизонталями, составлять профиль местности в любом направлениипользоваться геодезическими приборамивыполнять линейные измерениявыполнять основные поверки приборов и их юстировкуизмерять горизонтальные и вертикальные углыопределять превышения и высоты точекорганизовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуацийпредпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и бытуиспользовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового пораженияприменять первичные средства пожаротушенияориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальностиприменять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностьювладеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службыоказывать первую помощь пострадавшимвыявлять гидрографическую сеть, границы водосборных площадейанализировать механический состав почв, физические свойства почв, читать и составлять почвенные карты и картограммы, профилипроводить анализ результатов геоботанических обследованийоценивать водный режим почвоформлять проектную и юридическую документацию по отводу земель и внутрихозяйственному землеустройствувыполнять работы по отводу земельных участкованализировать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользованийопределять размеры возможных потерь и убытков при изъятии земельпроектировать севообороты на землях сельскохозяйственного назначенияразрабатывать проекты устройства территорий пастбищ, сенокосов, многолетних насажденийоформлять планы землепользований и проекты внутрихозяйственного землеустройства в соответствии с требованиями стандартоврассчитывать технико-экономические показатели рабочих проектов по использованию и охране земельсоставлять сметы на производство работ по рекультивации нарушенных земель и культуртехнических работподготавливать геодезические данные и составлять рабочие чертежиприменять компьютерную графику для сельскохозяйственных угодийпереносить проект землеустройства в натуру различными способамиопределять площади земельных участков различной конфигурации в натуре и на планеоформлять договора и дополнительные соглашения на производство землеустроительных работ |
| ПК 2.6. Планировать и организовывать землеустроительные работы на производственном участке | Знать:виды мелиорации и рекультивации земельроль ландшафтоведения и экологии землепользованияспособы мелиорации и рекультивации земельосновные положения ландшафтоведения и методы агроэкологической оценки территории с целью ландшафтного проектирования и мониторинга земельводный режим активного слоя почвы и его регулированиеоросительные мелиорациимелиорации переувлажненных минеральных земель и болотосновы сельскохозяйственного водоснабжения и обводненияосновы агролесомелиорации и лесоводствазаконодательство в области охраны труданормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасностиправила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защитыправовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитариивозможные опасные и вредные факторы и средства защитыдействие токсичных веществ на организм человекакатегорирование производств по взрыво- и пожароопасностимеры предупреждения пожаров и взрывовобщие требования безопасности на территории организации и в производственных помещенияхосновные причины возникновения пожаров и взрывовособенности обеспечения безопасных условий труда на производствепорядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защитыпредельно допустимые концентрации (далее – ПДК) и индивидуальные средства защитыправа и обязанности работников в области охраны трудавиды и правила проведения инструктажей по охране трудаправила безопасной эксплуатации установок и аппаратоввозможные последствия несоблюдения производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности трудапринципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явленияхсредства и методы повышения безопасности технических средств и процессовпринципы 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 Россииосновные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализацииосновы военной службы и обороны государствазадачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражениямеры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарахорганизацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядкеосновные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПОобласть применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службыпорядок и правила оказания первой помощи пострадавшимвиды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастратехнологию землеустроительного проектированиясущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образованияспособы определения площадейвиды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устраненияпринципы организации и планирования землеустроительных работсостав рабочих проектов по использованию и охране земель и методику их составлениярегиональные особенности землеустройстваспособы и порядок перенесения проекта землеустройства в натурусодержание и порядок составления договоров на выполнение землеустроительных работпринципы организации и планирования землеустроительных работУметь:определять виды мелиорации и способы окультуривания земельанализировать составные элементы осушительной и оросительной системоценивать пригодность ландшафтов для сельскохозяйственного производства и землеустройстваоценивать природно-производственные характеристики ландшафтных зон Российской Федерациисоставлять фрагменты ландшафтно-типологических картвести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия храненияиспользовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защитыопределять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельностиоценивать состояние техники безопасности на производственном объектеприменять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещенияхпроводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасностиинструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасностисоблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасностиорганизовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуацийпредпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и бытуиспользовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового пораженияприменять первичные средства пожаротушенияориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальностиприменять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностьювладеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службыоказывать первую помощь пострадавшимвыявлять гидрографическую сеть, границы водосборных площадейанализировать механический состав почв, физические свойства почв, читать и составлять почвенные карты и картограммы, профилипроводить анализ результатов геоботанических обследованийоценивать водный режим почвоформлять проектную и юридическую документацию по отводу земель и внутрихозяйственному землеустройствувыполнять работы по отводу земельных участкованализировать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользованийопределять размеры возможных потерь и убытков при изъятии земельпроектировать севообороты на землях сельскохозяйственного назначенияразрабатывать проекты устройства территорий пастбищ, сенокосов, многолетних насажденийоформлять планы землепользований и проекты внутрихозяйственного землеустройства в соответствии с требованиями стандартоврассчитывать технико-экономические показатели рабочих проектов по использованию и охране земельсоставлять сметы на производство работ по рекультивации нарушенных земель и культуртехнических работподготавливать геодезические данные и составлять рабочие чертежиприменять компьютерную графику для сельскохозяйственных угодийпереносить проект землеустройства в натуру различными способамиопределять площади земельных участков различной конфигурации в натуре и на планеоформлять договора и дополнительные соглашения на производство землеустроительных работ |
| Правовое регулирование отношений при проведении землеустройства | ПК 3.1. Оформлять документы на право пользования землей, проводить регистрацию | Знать:основные понятия математического анализа, дифференциального исчисленияосновные понятия теории вероятности и математической статистикиосновные источники техногенного воздействия на окружающую средуструктуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и средыэкологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природыпрограммный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулытехнологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблицвиды компьютерной графики и необходимые программные средстваприемы создания изображений в векторных и растровых редакторахназначение и устройство чертежных приборов и инструментовклассификацию шрифтов, требования к их выборуклассификацию условных знаков, применяемых в топографическом и землеустроительном черченииметодику выполнения фоновых условных знаковтехнику и способы окрашивания площадейосновные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах и чертежахклассификацию зданий по типам, по функциональному назначениюосновные параметры и характеристики различных типов зданийособенности и перспективы развития отраслиотраслевой рынок трудаорганизационные и производственные структуры организаций, их типыосновные оборотные средства, трудовые ресурсы, нормирование оплаты трудамаркетинговую деятельность организациирыночный механизм и особенности рыночных отношений в сельском хозяйствеосновные технико-экономические показатели деятельности организациипути повышения экономической эффективности производствапринципы 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 Россииосновные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализацииосновы военной службы и обороны государствазадачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражениямеры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарахорганизацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядкеосновные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПОобласть применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службыпорядок и правила оказания первой помощи пострадавшимсущность земельных правоотношенийсодержание права собственности на землю и права землепользованиясодержание различных видов договоровсвязь земельного права с другими отраслями правапорядок изъятия и предоставления земель для государственных и муниципальных нуждсущность правовых основ землеустройства и государственного земельного кадастранормативную базу регулирования сделок с землейвиды земельных споров и порядок их разрешениявиды сделок с землей и процессуальный порядок их совершенияфакторы, влияющие на средние размеры ставок земельного налогапорядок установления ставок земельного налога, арендной платы, кадастровой стоимости землиправовой режим земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначенияУметь:применять методы математического анализа при решении профессиональных задачдифференцировать функциивычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристикипо заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределенияанализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельностиготовить материалы для оценки экологического состояния средыформировать текстовые документы, включающие таблицы и формулыприменять электронные таблицы для решения профессиональных задачвыполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектовработать с базами данныхработать с носителями информациивыполнять надписи различными шрифтамивычерчивать условные знаки населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, многолетних насаждений, дорог, гидрографии, рельефа местностивыполнять красочное и штриховое оформление графических материалов, сельскохозяйственных угодий, севооборотных массивоввычерчивать тушью объекты, горизонтали, рамки планов и карт, выполнять зарамочное оформлениевыполнять чертежи с использованием аппаратно-программных средствчитать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениямопределять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначенияопределять основные конструктивные элементы зданий и сооруженийрассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организациивыполнять анализ хозяйственной деятельности организациинамечать мероприятия и предложения по повышению экономической эффективности производстваорганизовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуацийпредпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и бытуиспользовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового пораженияприменять первичные средства пожаротушенияориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальностиприменять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностьювладеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службыоказывать первую помощь пострадавшимустанавливать и поддерживать правовой режим различных категорий земель в соответствии с нормативными правовыми документами федерального и регионального уровнейприменять системы правовых, организационных, экономических мероприятий по рациональному использованию земельрешать правовые задачи, связанные с представлением земель гражданам и юридическим лицам на право собственностиподготавливать материалы для предоставления (изъятия) земель для муниципальных и государственных нуждразрешать земельные спорысоставлять договора и другие документы для совершения сделок с землейопределять размеры платы за землю, аренду и земельный налог в соответствии с кадастровой стоимостью землиопределять меру ответственности и санкции за нарушение законодательства по использованию и охране земель |
| ПК 3.2. Совершать сделки с землей, разрешать земельные споры | Знать:основные понятия математического анализа, дифференциального исчисленияосновные понятия теории вероятности и математической статистикиосновные источники техногенного воздействия на окружающую средуструктуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и средыэкологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природыклассификацию зданий по типам, по функциональному назначениюосновные параметры и характеристики различных типов зданийособенности и перспективы развития отраслиотраслевой рынок трудаорганизационные и производственные структуры организаций, их типыосновные оборотные средства, трудовые ресурсы, нормирование оплаты трудамаркетинговую деятельность организациирыночный механизм и особенности рыночных отношений в сельском хозяйствеосновные технико-экономические показатели деятельности организациипути повышения экономической эффективности производствапринципы 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 Россииосновные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализацииосновы военной службы и обороны государствазадачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражениямеры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарахорганизацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядкеосновные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПОобласть применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службыпорядок и правила оказания первой помощи пострадавшимсущность земельных правоотношенийсодержание права собственности на землю и права землепользованиясодержание различных видов договоровсвязь земельного права с другими отраслями правапорядок изъятия и предоставления земель для государственных и муниципальных нуждсущность правовых основ землеустройства и государственного земельного кадастранормативную базу регулирования сделок с землейвиды земельных споров и порядок их разрешениявиды сделок с землей и процессуальный порядок их совершенияфакторы, влияющие на средние размеры ставок земельного налогапорядок установления ставок земельного налога, арендной платы, кадастровой стоимости землиправовой режим земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначенияУметь:применять методы математического анализа при решении профессиональных задачдифференцировать функциивычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристикипо заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределенияанализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельностиготовить материалы для оценки экологического состояния средычитать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениямопределять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначенияопределять основные конструктивные элементы зданий и сооруженийрассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организациивыполнять анализ хозяйственной деятельности организациинамечать мероприятия и предложения по повышению экономической эффективности производстваорганизовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуацийпредпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и бытуиспользовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового пораженияприменять первичные средства пожаротушенияориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальностиприменять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностьювладеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службыоказывать первую помощь пострадавшимустанавливать и поддерживать правовой режим различных категорий земель в соответствии с нормативными правовыми документами федерального и регионального уровнейприменять системы правовых, организационных, экономических мероприятий по рациональному использованию земельрешать правовые задачи, связанные с представлением земель гражданам и юридическим лицам на право собственностиподготавливать материалы для предоставления (изъятия) земель для муниципальных и государственных нуждразрешать земельные спорысоставлять договора и другие документы для совершения сделок с землейопределять размеры платы за землю, аренду и земельный налог в соответствии с кадастровой стоимостью землиопределять меру ответственности и санкции за нарушение законодательства по использованию и охране земель |
| ПК 3.3. Устанавливать плату за землю, аренду, земельный налог | Знать:основные понятия математического анализа, дифференциального исчисленияосновные понятия теории вероятности и математической статистикиосновные источники техногенного воздействия на окружающую средуструктуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и средыэкологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природыпрограммный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулытехнологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблицвиды компьютерной графики и необходимые программные средстваприемы создания изображений в векторных и растровых редакторахклассификацию горных породгенетические типы четвертичных отложенийвиды мелиорации и рекультивации земельроль ландшафтоведения и экологии землепользованияспособы мелиорации и рекультивации земельосновные положения ландшафтоведения и методы агроэкологической оценки территории с целью ландшафтного проектирования и мониторинга земельводный режим активного слоя почвы и его регулированиеоросительные мелиорациимелиорации переувлажненных минеральных земель и болотосновы сельскохозяйственного водоснабжения и обводненияосновы агролесомелиорации и лесоводстваклассификацию зданий по типам, по функциональному назначениюосновные параметры и характеристики различных типов зданийособенности и перспективы развития отраслиотраслевой рынок трудаорганизационные и производственные структуры организаций, их типыосновные оборотные средства, трудовые ресурсы, нормирование оплаты трудамаркетинговую деятельность организациирыночный механизм и особенности рыночных отношений в сельском хозяйствеосновные технико-экономические показатели деятельности организациипути повышения экономической эффективности производствапринципы 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 Россииосновные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализацииосновы военной службы и обороны государствазадачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражениямеры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарахорганизацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядкеосновные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПОобласть применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службыпорядок и правила оказания первой помощи пострадавшимсущность земельных правоотношенийсодержание права собственности на землю и права землепользованиясодержание различных видов договоровсвязь земельного права с другими отраслями правапорядок изъятия и предоставления земель для государственных и муниципальных нуждсущность правовых основ землеустройства и государственного земельного кадастранормативную базу регулирования сделок с землейвиды земельных споров и порядок их разрешениявиды сделок с землей и процессуальный порядок их совершенияфакторы, влияющие на средние размеры ставок земельного налогапорядок установления ставок земельного налога, арендной платы, кадастровой стоимости землиправовой режим земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначенияУметь:применять методы математического анализа при решении профессиональных задачдифференцировать функциивычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристикипо заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределенияанализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельностиготовить материалы для оценки экологического состояния средыформировать текстовые документы, включающие таблицы и формулыприменять электронные таблицы для решения профессиональных задачвыполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектовработать с базами данныхработать с носителями информациичитать геологические карты и профили специального назначениясоставлять описание минералов и горных пород по образцамопределять формы рельефа, типы почвообразующих породанализировать динамику и геологическую деятельность подземных водопределять виды мелиорации и способы окультуривания земельанализировать составные элементы осушительной и оросительной системоценивать пригодность ландшафтов для сельскохозяйственного производства и землеустройстваоценивать природно-производственные характеристики ландшафтных зон Российской Федерациисоставлять фрагменты ландшафтно-типологических картчитать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениямопределять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначенияопределять основные конструктивные элементы зданий и сооруженийрассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организациивыполнять анализ хозяйственной деятельности организациинамечать мероприятия и предложения по повышению экономической эффективности производстваорганизовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуацийпредпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и бытуиспользовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового пораженияприменять первичные средства пожаротушенияориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальностиприменять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностьювладеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службыоказывать первую помощь пострадавшимустанавливать и поддерживать правовой режим различных категорий земель в соответствии с нормативными правовыми документами федерального и регионального уровнейприменять системы правовых, организационных, экономических мероприятий по рациональному использованию земельрешать правовые задачи, связанные с представлением земель гражданам и юридическим лицам на право собственностиподготавливать материалы для предоставления (изъятия) земель для муниципальных и государственных нуждразрешать земельные спорысоставлять договора и другие документы для совершения сделок с землейопределять размеры платы за землю, аренду и земельный налог в соответствии с кадастровой стоимостью землиопределять меру ответственности и санкции за нарушение законодательства по использованию и охране земель |
| ПК 3.4. Проводить мероприятия по регулированию правового режима земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения | Знать:классификацию горных породгенетические типы четвертичных отложенийпроисхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиляорганическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почвфизические свойства почвводные, воздушные и тепловые свойства и режимы почвпочвенные коллоиды, поглотительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почвклассификацию и сельскохозяйственное использование почвпроцессы почвообразования и закономерности географического распространения почвосновные отрасли сельскохозяйственного производстваосновы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулированиязональные системы земледелиятехнологию возделывания сельскохозяйственных культуросновы животноводства и кормопроизводстваосновы механизации сельскохозяйственного производствавиды мелиорации и рекультивации земельроль ландшафтоведения и экологии землепользованияспособы мелиорации и рекультивации земельосновные положения ландшафтоведения и методы агроэкологической оценки территории с целью ландшафтного проектирования и мониторинга земельводный режим активного слоя почвы и его регулированиеоросительные мелиорациимелиорации переувлажненных минеральных земель и болотосновы сельскохозяйственного водоснабжения и обводненияосновы агролесомелиорации и лесоводстваособенности и перспективы развития отраслиотраслевой рынок трудаорганизационные и производственные структуры организаций, их типыосновные оборотные средства, трудовые ресурсы, нормирование оплаты трудамаркетинговую деятельность организациирыночный механизм и особенности рыночных отношений в сельском хозяйствеосновные технико-экономические показатели деятельности организациипути повышения экономической эффективности производствапринципы 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 Россииосновные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализацииосновы военной службы и обороны государствазадачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражениямеры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарахорганизацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядкеосновные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПОобласть применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службыпорядок и правила оказания первой помощи пострадавшимсущность земельных правоотношенийсодержание права собственности на землю и права землепользованиясодержание различных видов договоровсвязь земельного права с другими отраслями правапорядок изъятия и предоставления земель для государственных и муниципальных нуждсущность правовых основ землеустройства и государственного земельного кадастранормативную базу регулирования сделок с землейвиды земельных споров и порядок их разрешениявиды сделок с землей и процессуальный порядок их совершенияфакторы, влияющие на средние размеры ставок земельного налогапорядок установления ставок земельного налога, арендной платы, кадастровой стоимости землиправовой режим земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначенияУметь:читать геологические карты и профили специального назначениясоставлять описание минералов и горных пород по образцамопределять формы рельефа, типы почвообразующих породанализировать динамику и геологическую деятельность подземных водопределять морфологические признаки различных видов почв по образцамопределять типы почв по морфологическим признакамопределять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизациичитать технологические карты возделывания сельхозкультуропределять виды мелиорации и способы окультуривания земельанализировать составные элементы осушительной и оросительной системоценивать пригодность ландшафтов для сельскохозяйственного производства и землеустройстваоценивать природно-производственные характеристики ландшафтных зон Российской Федерациисоставлять фрагменты ландшафтно-типологических картрассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организациивыполнять анализ хозяйственной деятельности организациинамечать мероприятия и предложения по повышению экономической эффективности производстваорганизовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуацийпредпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и бытуиспользовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового пораженияприменять первичные средства пожаротушенияориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальностиприменять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностьювладеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службыоказывать первую помощь пострадавшимустанавливать и поддерживать правовой режим различных категорий земель в соответствии с нормативными правовыми документами федерального и регионального уровнейприменять системы правовых, организационных, экономических мероприятий по рациональному использованию земельрешать правовые задачи, связанные с представлением земель гражданам и юридическим лицам на право собственностиподготавливать материалы для предоставления (изъятия) земель для муниципальных и государственных нуждразрешать земельные спорысоставлять договора и другие документы для совершения сделок с землейопределять размеры платы за землю, аренду и земельный налог в соответствии с кадастровой стоимостью землиопределять меру ответственности и санкции за нарушение законодательства по использованию и охране земель |
| Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды | ПК 4.1. Проводить проверки и обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации | Знать:происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиляорганическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почвфизические свойства почвводные, воздушные и тепловые свойства и режимы почвпочвенные коллоиды, поглотительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почвклассификацию и сельскохозяйственное использование почвпроцессы почвообразования и закономерности географического распространения почвосновные отрасли сельскохозяйственного производстваосновы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулированиязональные системы земледелиятехнологию возделывания сельскохозяйственных культуросновы животноводства и кормопроизводстваосновы механизации сельскохозяйственного производствавиды мелиорации и рекультивации земельроль ландшафтоведения и экологии землепользованияспособы мелиорации и рекультивации земельосновные положения ландшафтоведения и методы агроэкологической оценки территории с целью ландшафтного проектирования и мониторинга земельводный режим активного слоя почвы и его регулированиеоросительные мелиорациимелиорации переувлажненных минеральных земель и болотосновы сельскохозяйственного водоснабжения и обводненияосновы агролесомелиорации и лесоводстваклассификацию зданий по типам, по функциональному назначениюосновные параметры и характеристики различных типов зданийзаконодательство в области охраны труданормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасностиправила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защитыправовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитариивозможные опасные и вредные факторы и средства защитыдействие токсичных веществ на организм человекакатегорирование производств по взрыво- и пожароопасностимеры предупреждения пожаров и взрывовобщие требования безопасности на территории организации и в производственных помещенияхосновные причины возникновения пожаров и взрывовособенности обеспечения безопасных условий труда на производствепорядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защитыпредельно допустимые концентрации (далее – ПДК) и индивидуальные средства защитыправа и обязанности работников в области охраны трудавиды и правила проведения инструктажей по охране трудаправила безопасной эксплуатации установок и аппаратоввозможные последствия несоблюдения производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности трудапринципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явленияхсредства и методы повышения безопасности технических средств и процессовпринципы 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 Россииосновные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализацииосновы военной службы и обороны государствазадачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражениямеры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарахорганизацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядкеосновные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПОобласть применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службыпорядок и правила оказания первой помощи пострадавшимУметь:определять морфологические признаки различных видов почв по образцамопределять типы почв по морфологическим признакамопределять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизациичитать технологические карты возделывания сельхозкультуропределять виды мелиорации и способы окультуривания земельанализировать составные элементы осушительной и оросительной системоценивать пригодность ландшафтов для сельскохозяйственного производства и землеустройстваоценивать природно-производственные характеристики ландшафтных зон Российской Федерациисоставлять фрагменты ландшафтно-типологических картчитать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениямопределять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначенияопределять основные конструктивные элементы зданий и сооруженийвести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия храненияиспользовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защитыопределять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельностиоценивать состояние техники безопасности на производственном объектеприменять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещенияхпроводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасностиинструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасностисоблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасностиорганизовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуацийпредпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и бытуиспользовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового пораженияприменять первичные средства пожаротушенияориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальностиприменять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностьювладеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службыоказывать первую помощь пострадавшимоценивать состояние земель;подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состояниивести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработкупроводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять актыотслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютереиспользовать материалы аэро- и космических съемок при инвентаризации земельных ресурсов и экологическом мониторингеприменять земельно-правовые санкции в связи с нарушением законодательства по использованию земельпланировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояниеосуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязненияосуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности |
| ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге | Знать:основные понятия математического анализа, дифференциального исчисленияосновные понятия теории вероятности и математической статистикиосновные источники техногенного воздействия на окружающую средуструктуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и средыэкологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природыпрограммный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулытехнологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблицвиды компьютерной графики и необходимые программные средстваприемы создания изображений в векторных и растровых редакторахназначение и устройство чертежных приборов и инструментовклассификацию шрифтов, требования к их выборуклассификацию условных знаков, применяемых в топографическом и землеустроительном черченииметодику выполнения фоновых условных знаковтехнику и способы окрашивания площадейосновные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах и чертежахклассификацию горных породгенетические типы четвертичных отложенийпроисхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиляорганическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почвфизические свойства почвводные, воздушные и тепловые свойства и режимы почвпочвенные коллоиды, поглотительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почвклассификацию и сельскохозяйственное использование почвпроцессы почвообразования и закономерности географического распространения почвосновные отрасли сельскохозяйственного производстваосновы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулированиязональные системы земледелиятехнологию возделывания сельскохозяйственных культуросновы животноводства и кормопроизводстваосновы механизации сельскохозяйственного производствавиды мелиорации и рекультивации земельроль ландшафтоведения и экологии землепользованияспособы мелиорации и рекультивации земельосновные положения ландшафтоведения и методы агроэкологической оценки территории с целью ландшафтного проектирования и мониторинга земельводный режим активного слоя почвы и его регулированиеоросительные мелиорациимелиорации переувлажненных минеральных земель и болотосновы сельскохозяйственного водоснабжения и обводненияосновы агролесомелиорации и лесоводстваклассификацию зданий по типам, по функциональному назначениюосновные параметры и характеристики различных типов зданийособенности и перспективы развития отраслиотраслевой рынок трудаорганизационные и производственные структуры организаций, их типыосновные оборотные средства, трудовые ресурсы, нормирование оплаты трудамаркетинговую деятельность организациирыночный механизм и особенности рыночных отношений в сельском хозяйствеосновные технико-экономические показатели деятельности организациипути повышения экономической эффективности производствапринципы 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 Россииосновные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализацииосновы военной службы и обороны государствазадачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражениямеры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарахорганизацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядкеосновные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПОобласть применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службыпорядок и правила оказания первой помощи пострадавшимУметь:применять методы математического анализа при решении профессиональных задачдифференцировать функциивычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристикипо заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределенияанализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельностиготовить материалы для оценки экологического состояния средыформировать текстовые документы, включающие таблицы и формулыприменять электронные таблицы для решения профессиональных задачвыполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектовработать с базами данныхработать с носителями информациивыполнять надписи различными шрифтамивычерчивать условные знаки населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, многолетних насаждений, дорог, гидрографии, рельефа местностивыполнять красочное и штриховое оформление графических материалов, сельскохозяйственных угодий, севооборотных массивоввычерчивать тушью объекты, горизонтали, рамки планов и карт, выполнять зарамочное оформлениевыполнять чертежи с использованием аппаратно-программных средствчитать геологические карты и профили специального назначениясоставлять описание минералов и горных пород по образцамопределять формы рельефа, типы почвообразующих породанализировать динамику и геологическую деятельность подземных водопределять морфологические признаки различных видов почв по образцамопределять типы почв по морфологическим признакамопределять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизациичитать технологические карты возделывания сельхозкультуропределять виды мелиорации и способы окультуривания земельанализировать составные элементы осушительной и оросительной системоценивать пригодность ландшафтов для сельскохозяйственного производства и землеустройстваоценивать природно-производственные характеристики ландшафтных зон Российской Федерациисоставлять фрагменты ландшафтно-типологических картчитать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениямопределять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначенияопределять основные конструктивные элементы зданий и сооруженийрассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организациивыполнять анализ хозяйственной деятельности организациинамечать мероприятия и предложения по повышению экономической эффективности производстваорганизовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуацийпредпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и бытуиспользовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового пораженияприменять первичные средства пожаротушенияориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальностиприменять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностьювладеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службыоказывать первую помощь пострадавшимоценивать состояние земель;подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состояниивести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработкупроводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять актыотслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютереиспользовать материалы аэро- и космических съемок при инвентаризации земельных ресурсов и экологическом мониторингеприменять земельно-правовые санкции в связи с нарушением законодательства по использованию земельпланировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояниеосуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязненияосуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности |
| ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов | Знать:основные понятия математического анализа, дифференциального исчисленияосновные понятия теории вероятности и математической статистикиосновные источники техногенного воздействия на окружающую средуструктуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и средыэкологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природыпрограммный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулытехнологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблицвиды компьютерной графики и необходимые программные средстваприемы создания изображений в векторных и растровых редакторахклассификацию горных породгенетические типы четвертичных отложенийпроисхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиляорганическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почвфизические свойства почвводные, воздушные и тепловые свойства и режимы почвпочвенные коллоиды, поглотительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почвклассификацию и сельскохозяйственное использование почвпроцессы почвообразования и закономерности географического распространения почвосновные отрасли сельскохозяйственного производстваосновы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулированиязональные системы земледелиятехнологию возделывания сельскохозяйственных культуросновы животноводства и кормопроизводстваосновы механизации сельскохозяйственного производствавиды мелиорации и рекультивации земельроль ландшафтоведения и экологии землепользованияспособы мелиорации и рекультивации земельосновные положения ландшафтоведения и методы агроэкологической оценки территории с целью ландшафтного проектирования и мониторинга земельводный режим активного слоя почвы и его регулированиеоросительные мелиорациимелиорации переувлажненных минеральных земель и болотосновы сельскохозяйственного водоснабжения и обводненияосновы агролесомелиорации и лесоводстваособенности и перспективы развития отраслиотраслевой рынок трудаорганизационные и производственные структуры организаций, их типыосновные оборотные средства, трудовые ресурсы, нормирование оплаты трудамаркетинговую деятельность организациирыночный механизм и особенности рыночных отношений в сельском хозяйствеосновные технико-экономические показатели деятельности организациипути повышения экономической эффективности производствазаконодательство в области охраны труданормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасностиправила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защитыправовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитариивозможные опасные и вредные факторы и средства защитыдействие токсичных веществ на организм человекакатегорирование производств по взрыво- и пожароопасностимеры предупреждения пожаров и взрывовобщие требования безопасности на территории организации и в производственных помещенияхосновные причины возникновения пожаров и взрывовособенности обеспечения безопасных условий труда на производствепорядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защитыпредельно допустимые концентрации (далее – ПДК) и индивидуальные средства защитыправа и обязанности работников в области охраны трудавиды и правила проведения инструктажей по охране трудаправила безопасной эксплуатации установок и аппаратоввозможные последствия несоблюдения производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности трудапринципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явленияхсредства и методы повышения безопасности технических средств и процессовпринципы 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 Россииосновные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализацииосновы военной службы и обороны государствазадачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражениямеры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарахорганизацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядкеосновные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПОобласть применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службыпорядок и правила оказания первой помощи пострадавшимУметь:применять методы математического анализа при решении профессиональных задачдифференцировать функциивычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристикипо заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределенияанализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельностиготовить материалы для оценки экологического состояния средыформировать текстовые документы, включающие таблицы и формулыприменять электронные таблицы для решения профессиональных задачвыполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектовработать с базами данныхработать с носителями информациичитать геологические карты и профили специального назначениясоставлять описание минералов и горных пород по образцамопределять формы рельефа, типы почвообразующих породанализировать динамику и геологическую деятельность подземных водопределять морфологические признаки различных видов почв по образцамопределять типы почв по морфологическим признакамопределять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизациичитать технологические карты возделывания сельхозкультуропределять виды мелиорации и способы окультуривания земельанализировать составные элементы осушительной и оросительной системоценивать пригодность ландшафтов для сельскохозяйственного производства и землеустройстваоценивать природно-производственные характеристики ландшафтных зон Российской Федерациисоставлять фрагменты ландшафтно-типологических картрассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организациивыполнять анализ хозяйственной деятельности организациинамечать мероприятия и предложения по повышению экономической эффективности производствавести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия храненияиспользовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защитыопределять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельностиоценивать состояние техники безопасности на производственном объектеприменять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещенияхпроводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасностиинструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасностисоблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасностиорганизовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуацийпредпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и бытуиспользовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового пораженияприменять первичные средства пожаротушенияориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальностиприменять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностьювладеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службыоказывать первую помощь пострадавшимоценивать состояние земель;подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состояниивести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработкупроводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять актыотслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютереиспользовать материалы аэро- и космических съемок при инвентаризации земельных ресурсов и экологическом мониторингеприменять земельно-правовые санкции в связи с нарушением законодательства по использованию земельпланировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояниеосуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязненияосуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности |
| ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия, контролировать их выполнение | Знать:основные понятия математического анализа, дифференциального исчисленияосновные понятия теории вероятности и математической статистикиосновные источники техногенного воздействия на окружающую средуструктуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и средыэкологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природыклассификацию горных породгенетические типы четвертичных отложенийпроисхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиляорганическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почвфизические свойства почвводные, воздушные и тепловые свойства и режимы почвпочвенные коллоиды, поглотительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почвклассификацию и сельскохозяйственное использование почвпроцессы почвообразования и закономерности географического распространения почвосновные отрасли сельскохозяйственного производстваосновы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулированиязональные системы земледелиятехнологию возделывания сельскохозяйственных культуросновы животноводства и кормопроизводстваосновы механизации сельскохозяйственного производствавиды мелиорации и рекультивации земельроль ландшафтоведения и экологии землепользованияспособы мелиорации и рекультивации земельосновные положения ландшафтоведения и методы агроэкологической оценки территории с целью ландшафтного проектирования и мониторинга земельводный режим активного слоя почвы и его регулированиеоросительные мелиорациимелиорации переувлажненных минеральных земель и болотосновы сельскохозяйственного водоснабжения и обводненияосновы агролесомелиорации и лесоводстваособенности и перспективы развития отраслиотраслевой рынок трудаорганизационные и производственные структуры организаций, их типыосновные оборотные средства, трудовые ресурсы, нормирование оплаты трудамаркетинговую деятельность организациирыночный механизм и особенности рыночных отношений в сельском хозяйствеосновные технико-экономические показатели деятельности организациипути повышения экономической эффективности производствапринципы 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 Россииосновные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализацииосновы военной службы и обороны государствазадачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражениямеры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарахорганизацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядкеосновные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПОобласть применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службыпорядок и правила оказания первой помощи пострадавшимУметь:применять методы математического анализа при решении профессиональных задачдифференцировать функциивычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристикипо заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределенияанализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельностиготовить материалы для оценки экологического состояния средычитать геологические карты и профили специального назначениясоставлять описание минералов и горных пород по образцамопределять формы рельефа, типы почвообразующих породанализировать динамику и геологическую деятельность подземных водопределять морфологические признаки различных видов почв по образцамопределять типы почв по морфологическим признакамопределять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизациичитать технологические карты возделывания сельхозкультуропределять виды мелиорации и способы окультуривания земельанализировать составные элементы осушительной и оросительной системоценивать пригодность ландшафтов для сельскохозяйственного производства и землеустройстваоценивать природно-производственные характеристики ландшафтных зон Российской Федерациисоставлять фрагменты ландшафтно-типологических картрассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организациивыполнять анализ хозяйственной деятельности организациинамечать мероприятия и предложения по повышению экономической эффективности производстваорганизовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуацийпредпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и бытуиспользовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового пораженияприменять первичные средства пожаротушенияориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальностиприменять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностьювладеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службыоказывать первую помощь пострадавшимоценивать состояние земель;подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состояниивести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработкупроводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять актыотслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютереиспользовать материалы аэро- и космических съемок при инвентаризации земельных ресурсов и экологическом мониторингеприменять земельно-правовые санкции в связи с нарушением законодательства по использованию земельпланировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояниеосуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязненияосуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности |