

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

Аннотации к рабочим программам дисциплин

по программе подготовки специалистов среднего звена
21.02.04 Землеустройство

Квалификация техник – землеустроитель

Форма обучения: очная

Кинель 2022

ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ

ОГСЭ 01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Цель дисциплины

Цель дисциплины «Основы философии» заключается в формировании у обучающихся целостного представления об общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; основных категориях и понятиях философии; роли философии в жизни человека и общества; основах научной, философской и религиозной картин мира; условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Основы философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ППССЗ, осваивается в 4 семестре.

Требования к уровню освоения содержания курса

Процесс изучения дисциплины «Основы философии» направлен на формирование: ОК 1 –ОК 9.

Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Максимальная учебная нагрузка обучающихся - 56 ч., в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 48 ч., в т.ч. теоретических занятий – 24 ч., практических занятий -24 ч.;
- самостоятельной работы обучающихся - 6 ч.

Форма аттестации – дифференцированный зачет.

Содержание дисциплины

Предмет философии. Место философии в духовной культуре. Онтология или философское учение о бытии. Гносеология или философское учение о познании. Философская антропология, аксиология и социальная философия. Философия Древнего мира. Средневековая философия и философия Возрождения. Европейская философия XVII-XXI вв. Русская философия.

ОГСЭ 02. ИСТОРИЯ

Цель дисциплины

Цель дисциплины «История» заключается в воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации; развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка; формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности; формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки.

Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ППСЗ, осваивается в 3 семестре.

Требования к уровню освоения содержания курса

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование: ОК 1 –ОК 9.

Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Максимальная учебная нагрузка обучающихся - 56 ч., в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 48 ч., в т.ч. теоретических занятий – 24 ч., практических занятий -24 ч.;

- самостоятельной работы обучающихся - 6 ч.

Форма аттестации – дифференцированный зачет.

Содержание дисциплины

Древнейшая стадия истории человечества. Цивилизации Древнего мира. Цивилизации Запада и Востока в Средние века. От Древней Руси к Российскому государству. Страны Запада и Востока в XVI—XVIII веках. Россия в XVI— XVII веках: от великого княжества к царству. Становление индустриальной цивилизации. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока. Российская империя в XIX веке. От Новой истории к Новейшей. Между мировыми войнами. Вторая мировая война. Великая Отечественная война. Мир во второй половине XX — начале XXI века. Апогей и кризис советской системы. 1945—1991 годы. Российская Федерация на рубеже XX— XXI веков.

ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины «Иностранный язык» является формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на иностранном языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения. Обучение иностранному языку предусматривает решение следующих задач, включающих повышение уровня владения иностранным языком, воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам, воспитание личности, способной и желающей участвовать в профессиональном общении на межкультурном уровне.

Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ППСЗ, осваивается с 3 по 7 семестры.

Требования к уровню освоения содержания курса

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование: ОК1 –ОК9.

Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Максимальная учебная нагрузка обучающихся - 180 ч., в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 148 ч., в т.ч. практических занятий -148 ч.;

- самостоятельной работы обучающихся - 18 ч.

Форма аттестации – зачеты и дифференцированные зачеты.

Содержание дисциплины

Общение (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы. Перевод (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности. Лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

ОГСЭ 04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Цель дисциплины

Целью общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» является формирование личности, наличие которой обеспечивает готовность социально-профессиональной деятельности, включение в здоровый образ жизни, в систематическое физическое совершенствование.

Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ППСЗ, осваивается с 3 по 7 семестры.

Требования к уровню освоения содержания курса

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование: ОК2 –ОК6.

Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Максимальная учебная нагрузка обучающихся - 296 ч., в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 148 ч., в т.ч. теоретических занятий – 6 ч., практических занятий -142 ч. ;
- самостоятельной работы обучающихся - 148 ч.

Форма аттестации – зачеты и дифференцированный зачет.

Содержание дисциплины

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки. Легкая атлетика. Гимнастика. Волейбол. Баскетбол. Ручной мяч. Футбол.

ЕН. 01 МАТЕМАТИКА

Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины «Математика» является расширение и изучение прикладного характера изучения математики с преимущественной ориентацией на алгоритмический стиль познавательной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ППСЗ, осваивается в 3 семестре.

Требования к уровню освоения содержания курса

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование: ОК1 - ОК-9, ПК1.1-1.5, ПК2.1-2.5, ПК3.1-3.3, ПК4.2-4.4

Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Максимальная учебная нагрузка обучающихся - 60 ч., в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 40 ч., в т.ч. теоретических занятий – 16 ч., практических занятий -24 ч.;

- самостоятельной работы обучающихся - 20 ч.

Форма аттестации – дифференцированный зачет.

Содержание дисциплины

Математический анализ. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Интегральное исчисление функции одной переменной. Комбинаторика. Определение вероятности. Основные теоремы теории вероятностей. Случайные величины. Математическая статистика.

ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование системы компетенции теоретических знаний об основных принципах, особенностях функционирования природных и природно-антропогенных систем; взаимосвязях атмосферы, гидросферы, литосферы и биосферы на фоне их интеграции с обществом.

Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ППССЗ, осваивается в 3 семестре.

Требования к уровню освоения содержания курса

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование: ОК1 –ОК4, ОК8, ОК9, ПК1.1 – ПК 1.5, ПК2.1 - ПК2.5, ПК3.1 - ПК3.3, ПК4.2 - ПК4.4.

Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Максимальная учебная нагрузка обучающихся - 48 ч., в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 32 ч., в т.ч. теоретических занятий – 32 ч.

- самостоятельной работы обучающихся - 14 ч.

Форма аттестации – экзамен.

Содержание дисциплины

История экологии и её структура. Взаимодействие человека и природы. Природные ресурсы. Атмосфера как природный ресурс. Водные ресурсы. Минеральные ресурсы. Земельные ресурсы. Растительные и животные ресурсы. Правовые вопросы экологической безопасности. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.

ЕН.03 ИНФОРМАТИКА

Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины «Информатика» является формирование у студентов системы компетенций, позволяющих стать квалифицированным пользователем компьютерной техники, решать профессиональные и научные задачи с помощью прикладного программного обеспечения, а также для непрерывного, самостоятельного повышения уровня квалификации на основе совре-

менных образовательных и иных информационных технологий.

Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ППСЗ, осваивается в 3 семестре.

Требования к уровню освоения содержания курса

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование: ОК1 –ОК9, ПК1.1 – ПК 1.5, ПК2.1 - ПК2.5, ПК3.1 - ПК3.3, ПК4.2 - ПК4.4.

Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Максимальная учебная нагрузка обучающихся - 60 ч., в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 40 ч., в т.ч. теоретических занятий – 16 ч., практических занятий -24 ч. ;
- самостоятельной работы обучающихся - 20 ч.

Форма аттестации – дифференцированный зачет.

Содержание дисциплины

Классификация, кодирование и вычисление информации. Основные характеристики компьютеров. Алгоритмы и способы их описания. Программирование простейших алгоритмов. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Информационная безопасность.

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.01 ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

Цель дисциплины

Цель дисциплины - обучение студентов теоретическим и практическим основам топографической графики, современным методам создания и редактирования графических изображений, начиная с самых простых и кончая достаточно сложными топографическими документами, которые находят свое применение при ведении земельно-кадастровых работ.

Место дисциплины в учебном плане

Цикл ОП.01 Общепрофессиональные дисциплины, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Требования к уровню освоения содержания курса

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-8; ПК 1.2-1.4; ПК 2.2-2.4; ПК 3.1, ПК 4.2.

Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Максимальная учебная нагрузка обучающихся - 90 ч., в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 60 ч., в т.ч. теоретических занятий – 24 ч., практических занятий -36 ч. ;
- самостоятельной работы обучающихся - 30 ч.

Форма аттестации – экзамен.

Содержание дисциплины

Введение. Общее черчение. Черчение тушью. Техника окрашивания планов, проектов и карт. Приборы и принадлежности, применяемые при вычерчивании условных знаков и обозначений. Шрифты. Условные знаки топографического черчения. Основные различия знаков в топографическом черчении. Оформление графических материалов. Методика вычерчивания условных знаков. Графическое оформление проектных элементов топографических планов и схем. Основные понятия компьютерной графики, используемое оборудование и программное обеспечение. Принципы представления топографической информации в компьютере. Форматы графических файлов. Растровая и векторная графика. Технические средства машинной (компьютерной) графики. Устройства ввода и вывода графической информации. Сущность компьютерного черчения. Элементы компьютерной графики. Стилль и толщина линий. Компьютерные шрифты. Понятие слоя. Цветовое пространство CIE. Модели RGB и CMYK. Цветовая палитра. Графические программы Paint, Paintbrush, Imaging и др. Графические редакторы: Adobe Photoshop, Corel Painter, Corel Photo-Paint, Adobe Illustrator, Microsoft Photo Draw, Macromedia Free Hand. Пользовательский интерфейс. Основные инструменты и функции редактора CorelDRAW. Создание документа. Эффекты. Работа с цветом. Работа с текстом. Создание библиотеки условных знаков. Графическое оформление проектных элементов топографических планов и схем.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.02 ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ И ГЕОМОРФОЛОГИИ

Цель дисциплины

Цель дисциплины: формирование знаний и умений о строении, составе и рельефе Земли, геологических процессах.

Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ППСЗ, осваивается в 4 семестре.

Требования к уровню освоения содержания курса

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-5; ПК 1.1-1.4; 2.1-2.5, 3.3-3.4, 4.2-4.4.

Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Максимальная учебная нагрузка обучающихся - 81 ч., в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 54 ч., в т.ч. теоретических занятий – 21 ч., практических занятий -33 ч.;
- самостоятельной работы обучающихся - 27 ч.

Форма аттестации – экзамен.

Содержание дисциплины

Геология, ее составные части, задачи, значение. Геосферы Земли. Состав земной коры и подземных вод. Экзогенные геологические процессы. Эндогенные геологические процессы. Геологическое время и возраст; структуры земной коры. Основы геоморфологии. Геологические карты - источник информации о ландшафтах.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.03 «ОСНОВЫ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Цель дисциплины

Цель дисциплины: формирование знаний и умений по основам почвоведения и сельскохозяйственного производства.

Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ППССЗ, осваивается в 3 семестре.

Требования к уровню освоения содержания курса

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1, 2, 4, 5, 9; ПК-2.1-2.4, 3.4, 4.1-4.4.

Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Максимальная учебная нагрузка обучающихся - 75 ч., в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 50 ч., в т.ч. теоретических занятий – 20 ч., практических занятий -30 ч.;
- самостоятельной работы обучающихся - 25 ч.

Форма аттестации – экзамен.

Содержание дисциплины

Происхождение и состав почвы. Факторы почвообразования. Морфологические признаки почв. Химический и механический состав почвы. Структура почвы. Органическая часть почвы. Водные, воздушные, тепловые свойства почвы. Почвенный профиль, его строение, морфологические признаки. Гранулометрический состав почв. Общие физические свойства почв. Поглощительная способность почв. Содержание гумуса в почве. Плодородие почв/ Процесс почвообразование и закономерности географического распространения почв. Почвы зонального ряда и их агроэкологическая оценка. Почвы арктической и тундровой зон Почвы таежно-лесной зоны. Серые лесные почвы. Почвы лесостепной и степной зон. Почвы засоленные и солоди. Условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования. Сорняки, вредители и болезни сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними. Севообороты. Обработка почвы. Удобрения и их применение. Семена и посев. Системы земледелия. Основы животноводства и кормопроизводства. Основы кормопроизводства и кормления сельскохозяйственных животных. Основы зоогигиены и ветеринарии. Частное животноводство. Зерновые и зернобобовые культуры и технологии их возделывания. Технические культуры и технология их возделывания. Кормовые культуры и технология их возделывания. Основы луговодства. Основы овощеводства. Основы плодоводства. Болезни сельскохозяйственных животных и птиц. Машины и оборудование для механизации работ в растениеводстве и животноводстве. Почвообрабатывающие машины и орудия. Комплексы уборочных машин. Системы машин для комплексной механизации животноводства. Средства механизации для сельского хозяйства. Ресурсосберегающие технологии в сельскохозяйственном производстве.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
ОП.04 «ОСНОВЫ МЕЛИОРАЦИИ И ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЯ»**

Цель дисциплины

Цель дисциплины: формирование компетенций, знаний и умений по научным и технологическим основам мелиорации и ландшафтоведения.

Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина относится к профессиональному циклу общепрофессиональных дисциплин, осваивается в 5 семестре.

Требования к уровню освоения содержания курса

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 2.2-2.6, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 4.2-4.4.

Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Максимальная учебная нагрузка обучающихся - 96 ч., в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 64 ч., в т.ч. теоретических занятий – 25 ч., практических занятий -39 ч.;

- самостоятельной работы обучающихся - 24 ч.

Форма аттестации – экзамен.

Содержание дисциплины

Общие понятия о мелиорации и рекультивации земель. Водно-физические свойства почвы и элементы почвенной гидрологии и гидрогеологии. Водный баланс активного слоя почвы и определение его элементов. Основные сведения об орошении. Источники воды для орошения сельскохозяйственных культур. Оросительная система и ее элементы. Типы оросительных систем. Режим орошения сельскохозяйственных культур. Способы и техника полива сельскохозяйственных культур. Удобрительное орошение сточными водами. Предупреждение вторичного засоления и промывка засоленных почв. Осушительная система и ее элементы. Классификация осушительных систем по способу отвода избыточной воды с осушаемой территории. Способы и приемы регулирования водного режима на осушаемых массивах. Эксплуатация осушительных систем. Культуртехнические мероприятия. Известкование и внесение удобрений. Агротехнические почвозащитные мероприятия. Агроресомелиоративные почвозащитные мероприятия. Понятие об ландшафтах и агроландшафтах, пригодность ландшафтов для сельскохозяйственного производства. Ландшафтное проектирование и мониторинг земель. Сельскохозяйственное водоснабжение и обводнение. Адаптивно-ландшафтная система земледелия.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
ОП.05 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ**

Цель дисциплины

Цель дисциплины: приобретение теоретических знаний и практических навыков по классификации объектов недвижимости и их назначению.

Место дисциплины в учебном плане

Общепрофессиональные дисциплины, дисциплина осваивается в 4 семест-

ре.

Требования к уровню освоения содержания курса

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1-5,9; ПК-1.1-1.5; ПК2.2-2.3; ПК-3.1-3.3; ПК 4.1-4.2.

Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Максимальная учебная нагрузка обучающихся - 90 ч., в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 60 ч., в т.ч. теоретических занятий – 24 ч., практических занятий -36 ч.;

- самостоятельной работы обучающихся - 30 ч.

Форма аттестации – экзамен.

Содержание дисциплины

Теоретические основы формирования объектов недвижимости: понятие типологии движимых и недвижимых вещей, история определения понятия недвижимости, особенности правового режима объектов недвижимости в российском законодательстве, основные определяющие факторы объектов недвижимости - признаки и методы классификации.

Здания: понятие здания и предъявляемые к ним требования, классификация зданий по группам (производственные, жилые, общественные) и типам (признакам этажности, виду освещения, виду строительных материалов и другим критериям).

Сооружения: понятие сооружений и их классификация, основные группы сооружений по признакам - функциональное назначение, вид строительного материала, капитальность, срок службы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.06 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

Цель дисциплины

Цель дисциплины: получение теоретических и прикладных профессиональных знаний и умений в области развития форм и методов экономического управления организацией в условиях рыночной экономики.

Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина относится к профессиональному циклу общепрофессиональных дисциплин, осваивается в 7 семестре.

Требования к уровню освоения содержания курса

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1-5, 8, 9; ПК-1.1-1.5, 2.2-2.4, 3.1-3.4, 4.2-4.4.

Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Максимальная учебная нагрузка обучающихся - 60 ч., в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 40 ч., в т.ч. теоретических занятий – 16 ч., практических занятий - 24 ч.;

- самостоятельной работы обучающихся - 4 ч.

Форма аттестации – зачет.

Содержание дисциплины

Понятие об организации (предприятии), признаки предприятия, цели и

задачи его функционирования. Классификация организаций (предприятий). Внешняя среда и внутренние условия деятельности предприятия. Ресурсы производства в организациях (предприятиях): земельные, трудовые, основной и оборотный капитал. Эффективность использования ресурсов. Продукция, выпускаемая организацией: валовая и товарная. Каналы реализации и конкурентоспособность продукции. Понятие издержек и их виды. Виды себестоимости, ее состав, структура и классификация затрат. Методические основы распределения затрат и исчисления себестоимости продукции. Факторы и пути снижения себестоимости продукции. Цена: ее функции и виды. Методы ценообразования. Система цен на продукцию и их государственное регулирование. Сущность ценовой стратегии предприятия. Сущность, элементы производственного процесса. Формы организации производства на предприятии (концентрация, специализация).

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.07 ОХРАНА ТРУДА

Цель дисциплины

Цель дисциплины: получение теоретических и прикладных профессиональных знаний и умений в области охраны труда и техники безопасности на производственном объекте.

Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ППСЗ, осваивается в 3 семестре.

Требования к уровню освоения содержания курса

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК1 – ОК4, ОК6, ОК9, ПК 1.1-1.5; ПК2.2, ПК2.3, ПК2.5, ПК2.6, ПК4.1-4.3.

Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Максимальная учебная нагрузка обучающихся - 51 ч., в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 34 ч., в т.ч. теоретических занятий – 14 ч., практических занятий - 20 ч.;
- самостоятельной работы обучающихся - 17 ч.

Форма аттестации – зачет.

Содержание дисциплины

Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности. Правовые и организационные основы охраны труда.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.08 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ

Цель дисциплины

Цель дисциплины: сформулировать у студента четкое представление о средствах и методах геодезических и картографических работ при картографо-

геодезических изысканиях, для решения инженерных задач при землеустройстве и кадастровых работах в производственно-технологической, проектно-изыскательной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

Место дисциплины в учебном плане

Профессиональный цикл Общепрофессиональные дисциплины, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Требования к уровню освоения содержания курса

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1-9; ПК1.1-1.5, ПК 2.5.

Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Максимальная учебная нагрузка обучающихся - 75 ч., в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 50 ч., в т.ч. теоретических занятий – 20 ч., практических занятий - 30 ч.;
- самостоятельной работы обучающихся - 25 ч.

Форма аттестации – экзамен.

Содержание дисциплины

Основные понятия геодезии. Решение некоторых геодезических задач на плоскости. Понятие о топографических планах и картах. Задачи, решаемые по планам (картам) при изучении местности. Методы и приборы для геодезических измерений на местности. Геодезические съемки. Методы определения площадей. Теория погрешностей измерений. Общие сведения о построении геодезических сетей. Использование глобальных спутниковых систем для определения координат пунктов. Техника безопасности при выполнении геодезических работ.

Введение в картографию. Математическая картография. Картографические проекции и их классификация. Проекция Гаусса-Крюгера. Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт. Генерализация картографического изображения. Картографические знаки и способы изображения тематического содержания. Легенда карты. Картографические шкалы. Основные этапы создания карт. Программа карты. Использование карт при производстве работ по землеустройству и кадастру.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель дисциплины

Цель дисциплины: получение теоретических и прикладных профессиональных знаний и умений в области безопасности жизнедеятельности, порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим.

Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ППССЗ, осваивается в 4 семестре.

Требования к уровню освоения содержания курса

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-9; ПК 1.1-1.5; 2.1-2.6, 3.1-3.4, 4.1-4.4.

Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Максимальная учебная нагрузка обучающихся - 81 ч., в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 54 ч., в т.ч. теоретических занятий – 21 ч., практических занятий - 33 ч.;

- самостоятельной работы обучающихся - 27 ч.

Форма аттестации – дифференцированный зачет.

Содержание дисциплины

Правовые основы безопасности жизнедеятельности. Чрезвычайные ситуации мирного времени, стратегия поведения. Чрезвычайные ситуации военного времени, стратегия поведения. Организация предупредительных и защитных мероприятий при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРА

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛЕВЫХ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ

МДК.01.01. Междисциплинарный курс

Цель дисциплины: приобретение студентами необходимых теоретических знаний и практических навыков при проведении инженерно-геодезических работ в землеустройстве.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-9; ПК-1.1-1.5.

Место дисциплины в учебном плане: Профессиональный модуль ПМ.01 Междисциплинарный комплекс МДК.01.01, осваивается в 4 семестре.

Задачи дисциплины:

- знать способы, приемы и технические средства проведения геодезических работ;

- уметь обеспечить требуемую точность при выполнении проектно-изыскательных работ по землеустройству, кадастру объектов недвижимого имущества, планировке и застройке сельских населенных пунктов.

Содержание дисциплины: Введение. Общие сведения об инженерных изысканиях и методах развития геодезического обоснования на территории для землеустройства. Межевание земельных участков. Общая характеристика планово-картографического материала и способов представления информации.

Корректировка плано-картографического материала и инвентаризация земель. Способы определения площадей. Методы и приемы проектирования участков. Перенесение проектов землеустройства в натуру. Точность площадей участков, перенесенных в натуру. Геодезические работы, выполняемые при осуществлении противоэрозионной системы мероприятий и рекультивации земель. Геодезические работы, выполняемые при градостроительстве и планировке населённых пунктов. Геодезические работы, выполняемые при проектировании и строительстве линейных сооружений инженерного оборудования территории. Организация инженерно-геодезических работ. Техника безопасности.

КАМЕРАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПОЛЕВЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

МДК.01.02 Междисциплинарный курс

Цель дисциплины: приобретение студентами необходимых теоретических знаний и практических навыков при проведении камеральной обработки полевых измерений в землеустройстве.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-9; ПК-1.1-1.5.

Место дисциплины в учебном плане: Профессиональный модуль ПМ.01 Междисциплинарный комплекс МДК.01.02, осваивается в 5 и 6 семестрах.

Задачи дисциплины:

- знать способы, приемы и технические средства при проведении камеральной обработки;
- обеспечить требуемую точность при выполнении камеральной обработки результатов полевых измерений.

Содержание дисциплины: Общие сведения об инженерных изысканиях и методах развития геодезического обоснования на территории для землеустройства. Общая характеристика плано-картографического материала и способов представления информации о местности. Геодезические работы, выполняемые при градостроительстве и планировке населённых пунктов. Геодезические расчеты при проектировании трасс и вертикальной планировке. Геодезические работы, выполняемые при проектировании и строительстве линейных сооружений инженерного оборудования территории. Организация и проведение кадастровых работ на земельном участке. Методы определения площадей. Методы и приемы проектирования участков. Перенесение проектов землеустройства в натуру. Точность площадей участков, перенесенных в натуру. Точность площадей участков, перенесенных в натуру. Камеральная обработка результатов полевых измерений. Автоматизация геодезических работ. Организация и техника безопасности инженерно-геодезических работ.

ФОТОГРАММЕТРИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

МДК.01.03. Междисциплинарный курс

Цель дисциплины: Освоение теоретических и практических основ применения данных дистанционного зондирования для создания планов и карт, исполь-

зуемых при землеустроительных и кадастровых работах, информационного обеспечения мониторинга земель. Приобретение знаний о физических основах производства аэро- и космических съёмок, геометрических свойствах снимков, технологий фотограмметрической обработки и дешифрования снимков, приобретения навыков применения данных дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-9; ПК-1.1-1.5.

Место дисциплины в учебном плане: Профессиональный модуль ПМ.01 Междисциплинарный комплекс МДК.01.03, осваивается в 4, 5 и 6 семестрах.

Задачи дисциплины:

– изучение основных положений применения наземных и космических снимков для создания картографических материалов, получения оперативной информации по данным космического зондирования, способов обработки для использования для целей землеустройства, кадастров, мониторинга земель, экологии;

– изучение современных технологий дешифрирования космических снимков для целей создания планов и получения оперативной информации об объектах ландшафта;

– изучение возможности применения данных космических съёмок для решения тематических задач, связанных с землеустройством и кадастрами.

Содержание дисциплины: Физические основы аэро- и космических съёмок. Аэро-и космические съёмочные системы. Производство аэро- космической съёмки. Геометрические свойства аэроснимка. Процессы, обеспечивающие преобразование аэроснимка в цифровые модели местности. Технология создания ортофотопланов. Общие принципы дешифрирования материалов аэро- и космических снимков. Дешифрирование материалов аэро - и космических съёмков для создания планов (карт) использования земель. Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмков для целей инвентаризации земель населённых пунктов. Применение дистанционных методов зондирования при обследовании и картографировании почв и растительности. Эффективность применения дистанционного зондирования при землеустройстве, мониторинге земель и кадастрах.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ И УСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ РАЗ- ЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ МДК.02.01. Междисциплинарный курс

Цель дисциплины: сформулировать у студента четкого представления о принципах построения графического изображения и приобретение практиче-

ских навыков по вычерчиванию и оформлению графической части землеустроительной, кадастровой и другой информации. Обучение студентов теоретическим основам картографии, современным методам и технологиям создания, проектирования и использования планов и карт природных (земельных) ресурсов.

Задачи дисциплины:

- знать принципы построения графического изображения;
- иметь практические навыки по оформлению графической землеустроительной, кадастровой и другой информации;
- знать входную и выходную плано-картографическую документацию, необходимую для ведения работ по землеустройству и кадастрам, основы организации картографического производства;
- уметь практически создавать и использовать кадастровые планы и карты.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-9; ПК-2.1-2.6.

Место дисциплины в учебном плане: Профессиональный модуль ПМ.02 Междисциплинарный комплекс МДК.02.01, осваивается в 4, 5 семестрах.

Количество часов на освоение программы модуля: 308 ч.

Содержание дисциплины: Введение. Общее черчение. Черчение тушью. Техника окрашивания планов, проектов и карт. Приборы и принадлежности, применяемые при вычерчивании условных знаков и обозначений. Шрифты. Условные знаки топографического черчения. Оформление графических материалов проектов внутрихозяйственного землеустройства. Принципы конструирования условных знаков. Основные различия знаков в топографическом черчении. Методика вычерчивания условных знаков. Изготовление плана землепользования для составления проектов внутрихозяйственного землеустройства. Графическое оформление проектных элементов внутрихозяйственного землеустройства. Введение в картографию. Картографические проекции и их классификация. Проекция Гаусса-Крюгера. Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт. Генерализация картографического изображения. Картографические знаки и способы изображения тематического содержания. Основные этапы создания карт. Использование карт при производстве работ по землеустройству.

РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ ПРОЕКТОВ МЕЖХОЗЯЙСТВЕННОГО И ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

МДК.02.02. Междисциплинарный курс

Цель дисциплины: приобретение теоретических знаний и практических навыков по рациональной организации использования земли и территории землепользований, разработке схем и проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства, способствующие формированию специалиста в

области кадастров.

Задачи дисциплины:

- изучение основных теоретических положений, закономерностей развития землеустройства, целей, функций и принципов землеустройства; видов, форм и объектов землеустройства, системы землеустройства, особенности землеустройства различных территорий, свойства земли и природные, экономические и социальные условия, учитываемые при землеустройстве, методов землеустроительного проектирования; изучение технической проектной и проектно-сметной документации, а также путей повышения эффективности использования земель в системе управления отраслями экономики страны;

- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач организации рационального использования и охраны земель.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-9; ПК-2.1-2.6.

Место дисциплины в учебном плане: Профессиональный модуль ПМ.02 Междисциплинарный комплекс МДК.02.02, осваивается в 4 и 6 семестрах.

Содержание дисциплины: Понятие и сущность межхозяйственного землеустройства. Процесс межхозяйственного землеустройства. Образование землепользований несельскохозяйственных объектов. Содержание и основы методики составления проекта образования землепользования (земельного участка) несельскохозяйственного объекта. Установление размера убытков землепользований. Подготовка технического задания на снятие и использования плодородного слоя, рекультивации нарушенных земель. Подготовка предложений по условиям предоставления земельного участка и реорганизации существующих землепользований. Особенности образования различных видов землепользований несельскохозяйственного назначения крупных промышленных объектов, атомных электростанций, линейных объектов, гидроэлектростанций, горнодобывающих предприятий, заповедных, линейных объектов. Понятие нарушенных земель, рекультивации, землевания. Направление, этапы, объекты рекультивации. Землевание. Охрана земель и окружающей среды при межхозяйственном землеустройстве.

Содержание внутрихозяйственного землеустройства. Составные части и элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства. (на примере крестьянского фермерского хозяйства). Размещение внутрихозяйственной магистральной дорожной сети. Значение, задачи, содержание. Организация угодий и севооборотов. Задачи, содержание, методика. Составление проекта. Устройство территории севооборотов. Значение, содержание и порядок разработки проекта. Методика составления и обоснования проекта. Устройство территории кормовых угодий. Задачи, содержание, методы составления проекта. Перенесение проекта в натуру. Осуществление и оформление проекта землеустройства. Сущность, значение и роль межевания объектов землеустройства. Связь с кадастром недвижимости. Содержание и методы межевания земельных участков.

Составление и оформление межевого плана.

Автоматизация проектирования межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

МДК.02.03. Междисциплинарный курс

Цель междисциплинарного курса: приобретение студентами необходимых теоретических знаний и практических навыков по получению, обработке и анализу исходной информации для выполнения землеустроительных работ.

Задачи междисциплинарного курса:

- знать способы, приемы и технические средства при проведении землеустроительных работ в полевых условиях;
- обеспечить требуемую точность при выполнении камеральной обработки результатов полевых измерений.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-9; ПК-2.1-2.6.

Место междисциплинарного курса в учебном плане: Профессиональный модуль ПМ.02 Междисциплинарный комплекс МДК.02.03; Тема осваивается в 6 семестре.

Содержание междисциплинарного курса:

Введение в дисциплину. Основы организации и порядка проведения землеустроительных работ. Организация труда на предприятиях всех форм собственности ведения землеустройства. Планирование, учет и отчетность о землеустроительных работ. Должностные обязанности и ответственность работников в органах ведения землеустроительных работ. Планирование землеустроительных работ в проектных и изыскательских организациях. Методы изучения затрат рабочего времени. Нормирование труда при производстве землеустроительных работ. Финансирование землеустроительных работ. Эффективность землеустроительных работ. Научная организация труда землеустроительных работ. Техника безопасности землеустроительных работ.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОТНОШЕНИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

ЗЕМЕЛЬНЫЕ ПРАВООТНОШЕНИЯ

МДК.03.01. Междисциплинарный курс

Цель дисциплины: обеспечение студентов необходимыми правовыми знаниями в области земельных отношений, прогнозирования, проектирования и планирования использования земель, а также практическими навыками в области управления земельными ресурсами и ведения государственного кадастра недвижимости.

Задачи дисциплины:

- изучение основных нормативных правовых актов в сфере регулирования деятельности по правовому обеспечению землеустройства и кадастров. Анализ особенностей данной деятельности в отношении различных земельных участков, а также правового режима различных категорий земель;

- формирование представлений о современной системе нормативно-правовых актов в сфере правового обеспечения землеустройства и кадастров.

- изучение истории ведения государственного кадастра недвижимости; основных положений государственного кадастра недвижимости; методологию получения, обработки и использования кадастровой информации; порядок осуществления кадастровой деятельности;

- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач ведения государственного кадастра недвижимости.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-9; ПК-3.1-3.4.

Место дисциплины в учебном плане: Профессиональный модуль ПМ.03 Междисциплинарный комплекс МДК.03.01, осваивается в 6 семестре.

Количество часов на освоение программы модуля: 263 ч.

Содержание дисциплины: Предмет и метод земельного права. Деление земельного права на части и институты. Источники земельного права. Земельные отношения. Связь земельного права с другими отраслями права. Право собственности и иные права на землю. Приобретение прав на земельные участки. Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области управления и распоряжения земельными участками. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения, населённых пунктов, земель промышленности и иного специального назначения, земель особо охраняемых природных территорий, земель лесного и водного фондов, земель запаса. Контроль за использованием земель и их охраной. Ответственность за земельные правонарушения.

Основные положения ведения государственного кадастра недвижимости на современном этапе. Земельный фонд Российской Федерации как объект учета земель. Понятие и содержание государственного учета земель. Система земельно-учетной документации. Ведение учета земель различных территориальных уровней. Сбор, обработка, хранение и предоставление земельно-учетной документации. Кадастровые карты (планы) для целей ведения государственного кадастра недвижимости. Кадастр земель с обременениями в использовании. Информационное обеспечение кадастра недвижимости. Учет земель за рубежом.

Понятие и содержание регистрации земельных участков. Предоставление сведений ГКН. Состав и структура регистрационных документов. Процесс служебного документооборота. Технология ведения государственного кадастрового учета земель. Подготовительный этап технологического процесса регистрации земель. Кадастровый учет по результатам формирования объекта учета. Внесение изменений в ЕГРЗ. Пакет программных средств для автоматизированного процес-

са регистрации земельных участков.

Понятие и содержание оценки земель. Бонитировка почв. Общесоюзная методика (временная) экономической оценки земель. Кадастровая оценка сельскохозяйственных угодий в субъекте Российской Федерации. Методика выполнения государственной кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий. Методика кадастровой оценки земель поселений. Программное обеспечение автоматизированной кадастровой оценки земель. Зарубежный опыт и специфика государственной кадастровой оценки земель в России.

ПРАВОВОЙ РЕЖИМ ЗЕМЕЛЬ И ЕГО РЕГУЛИРОВАНИЕ

МДК.03.02. Междисциплинарный курс

Цель дисциплины: профессиональная ориентация студентов в области правового регулирования отношений, возникших в процессе землеустроительных и кадастровых работ, обеспечение студентов необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками по ведению учета и оценки земельных участков и массовой оценки земель.

Задачи дисциплины:

- овладеть основами механизма правоприменительной деятельности при проведении указанных работ;
- изучить основные нормативные правовые акты в сфере регулирования деятельности по правовому обеспечению землеустройства и кадастров;
- сформировать представления о современной системе регистрации, учета и оценки земельных участков.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-9; ПК-3.1-3.4.

Место дисциплины в учебном плане: Профессиональный модуль ПМ.03 Междисциплинарный комплекс МДК.03.02, осваивается в 7 семестре.

Количество часов на освоение программы модуля: 300 ч.

Содержание дисциплины: Общеправовой аспект: Правовое обеспечение обеспечения землеустроительных и кадастровых действий. Принципы земельного права как общеправовая основа землеустроительных и кадастровых работ. Право собственности на землю и право пользования земель. Правовое регулирование сделок с землей. Правовое регулирование охраны и рационального использования земель. Земельный контроль и разрешение земельных споров. Порядок предоставления земель.

Специальный аспект (особенности правового режима использования и охраны земель): Земли сельскохозяйственного назначения. Земли населенных пунктов. Земли промышленности, транспорта и иного специального назначения. Земли особо охраняемых территорий. Правовой режим земель лесного фонда, водного фонда и запаса.

Понятие и содержание государственного учета земель. Система земельно-учетной документации. Ведение учета земель различных территориальных уровней. Сбор, обработка, хранение и предоставление земельно-учетной документа-

ции. Кадастровые карты (планы) для целей ведения государственного кадастра недвижимости. Кадастр земель с обременениями в использовании. Информационное обеспечение кадастра недвижимости. Учет земель за рубежом.

Понятие и содержание регистрации земельных участков. Предоставление сведений ГКН. Состав и структура регистрационных документов. Процесс служебного документооборота. Технология ведения государственного кадастрового учета земель. Подготовительный этап технологического процесса регистрации земель. Кадастровый учет по результатам формирования объекта учета. Внесение изменений в ЕГРЗ. Пакет программных средств для автоматизированного процесса регистрации земельных участков.

Понятие и содержание оценки земель. Бонитировка почв. Общесоюзная методика (временная) экономической оценки земель. Кадастровая оценка сельскохозяйственных угодий в субъекте Российской Федерации. Методика выполнения государственной кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий. Методика кадастровой оценки земель поселений. Программное обеспечение автоматизированной кадастровой оценки земель. Зарубежный опыт и специфика государственной кадастровой оценки земель в России.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ. 04. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ КОНТРОЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ЗЕМЕЛЬ- НЫХ РЕСУРСОВ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

УЧЕТ ЗЕМЕЛЬ И КОНТРОЛЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

МДК.04.01. Междисциплинарный курс

Цель дисциплины: получить теоретические знания в области назначения и задач кадастров природных ресурсов и практические навыки по получению, обработке и анализу исходной информации для выполнения земельно-кадастровых работ, связанных с кадастром недвижимости, мониторингом и контролем за использованием и охраной земель.

Задачи дисциплины:

-изучение основных положений ведения государственного кадастра недвижимости и основных положений мониторинга земель; методов получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель; методологию, методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок осуществления кадастровой и мониторинговой деятельности; изучение технической документации, а также путей использования информационной базы кадастра недвижимости и мониторинга земель в системе управления и контроля за земельными ресурсами;

- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель; представлений об использовании данных кадастра недвижимости и мониторинга

земель для эффективного управления земельными ресурсами.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-10; ПК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-11.

Место дисциплины в учебном плане: Профессиональный модуль ПМ.04 Междисциплинарный комплекс МДК.04.01, осваивается в 5 и 6 семестрах.

Содержание дисциплины: Введение в дисциплину. Роль и место кадастров природных ресурсов в решении задачи рационального использования земель в России. Современная нормативно-правовая и методическая база в области кадастров и реестров природных ресурсов. Организационный механизм ведения кадастров и реестров природных ресурсов в России. Классификация государственных кадастров природных ресурсов. Органы по ведению кадастров и реестров природных ресурсов в РФ. Информационные системы и подсистемы государственных кадастров природных ресурсов, их содержание. Технологическая схема ведения государственных кадастров природных ресурсов. Хранение и предоставление кадастровой информации. Классификация и учёт природных ресурсов. Комплексные территориальные кадастры. Основные принципы создания и задачи комплексного территориального кадастра природных ресурсов. Учёт природных ресурсов за рубежом. Экономический механизм природопользования в РФ. Экономическое стимулирование рационального ресурсопользования и природоохранной деятельности. Современные проблемы информационного обеспечения кадастров природных ресурсов. Государственные кадастры природных ресурсов в структуре государственного кадастра недвижимости. Эффективность кадастров природных ресурсов.

Предмет и задачи дисциплины. Основные термины, понятия и определения мониторинга земель. Правовое и нормативно-методическое регулирование формирования и ведения государственного мониторинга земель. Органы, осуществляющие исполнение процедуры по организации государственного мониторинга земель. Организационные основы осуществления мониторинга земель. Сбор, обработка и хранение информации о земельных ресурсах. Систематизация информационного обеспечения. Единая методика государственного мониторинга земель на различных административно-территориальных уровнях. Мониторинг земель на различных административно-территориальных уровнях. Мониторинг земель на локальном уровне. Наземные методы мониторинга земель. Применение аэрокосмических методов ГМЗ. Национальная Космическая система дистанционного зондирования Земли. Организация мониторинга земель населённых пунктов. Автоматизированные системы государственного мониторинга земель.

Нормативная правовая база создания и ведения государственного кадастра недвижимости. Формирование кадастра недвижимости. Состав сведений государственного кадастра недвижимости о территориальных зонах, зонах с особыми условиями использования территорий. Разделы государственного кадастра недвижимости. Порядок кадастрового учёта объектов недвижимости. Организация кадастра недвижимости. Картографическое обеспечение государ-

ственного кадастра недвижимости.

Состав документов для государственного кадастрового учёта. Кадастровый учёт земельных участков с обременениями в использовании. Кадастровый учёт зданий, сооружений и объектов незавершённого строительства. Автоматизированные системы учёта земельных участков и иных объектов недвижимости. Информационное взаимодействие при ведении государственного кадастра недвижимости. Кадастровые и регистрационные системы за рубежом. Эффективность кадастровых и мониторинговых действий.

Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия

МДК. 04.02 Междисциплинарный курс

Цель дисциплины: Формирование у будущих специалистов базовых представлений о современных автоматизированных системах мониторинга земель, рассмотрение основных вопросов организации, взаимодействия и функциональных возможностей автоматизированных систем мониторинга и использование их данных при охране окружающей среды.

Задачи дисциплины:

- изучение основных положений мониторинга земель; методов получения, обработки и использования данных мониторинга земель; методологию, методы, приемы и порядок ведения государственного мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок осуществления мониторинговой деятельности; изучение технической документации, а также путей использования информационной базы мониторинга земель в системе оценки земель;

- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач государственного мониторинга земель; представлений об использовании данных мониторинга земель в системе оценочных действий земель и их охраны.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-6, ОК-12; ПК-7, ПК -8, ПК-10, ПК-12, ПК-14.

Место дисциплины в учебном плане: Профессиональный модуль ПМ.04 Междисциплинарный комплекс МДК.04.02, осваивается в 7 семестре.

Содержание дисциплины: Система автоматизированного мониторинга земель. Основные характеристики и назначение автоматизированных систем мониторинга земель. Концепция создания и функционирования автоматизированных систем мониторинга земель. Базы данных. Модели данных. Анализ исходной информации и ее предоставление. Структура и назначение автоматизированных систем мониторинга земель. Эффективность внедрения автоматизированных систем мониторинга земель в целях рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

«Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»

Программа профессионального модуля является частью ППССЗ базовой подготовки и разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.04

Землеустройство, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

В ходе освоения профессионального модуля должен иметь **практический опыт:**

- подготовки материалов топографо-геодезических изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель;
- выполнения полевых геодезических работ на производственном участке;
- обработки результатов полевых измерений;
- составления и оформления планово-картографического материалов;
- выполнения компьютерной обработки данных полевых измерений и камеральных вычислений.
- перенесения проектов землеустройства в натуру для организации и устройства территорий различного назначения.
- выполнения геодезических и маркшейдерских измерений при производстве строительно-монтажных работ.

уметь:

- выполнять проверки и юстировки геодезических и маркшейдерских приборов;
- выполнять рекогносцировку местности;
- создавать съемочное обоснование;
- производить привязку к опорным геодезическим пунктам;
- рассчитывать координаты опорных точек;
- производить горизонтальную, вертикальную и маркшейдерскую съемку местности различными способами;
- выполнять записи и вычисления в полевых журналах;
- составлять и оформлять планово-картографические материалы;
- производить измерения повышенной точности: углов, расстояний, превышений с использованием современных геодезических приборов и технологий;
- производить уравнивание, вычисление координат и высот точек аналитической сети;
- выполнять геодезические и маркшейдерские измерения при производстве строительно-

монтажных работ;

- выполнять измерения для контроля за деформацией сооружений и сдвижения горных пород;

- производить подсчет объемов работ по добыче и разработке полезных ископаемых.

знать:

- состав топографо-геодезических и маркшейдерских работ, производимых для целей

землеустройства и кадастра;

- системы координат и высот, используемые в геодезии и маркшейдерии;

- способы закрепления опорных и съёмочных точек, конструкции геодезических

знаков,

реперов и марок;

- правила установки геодезических и маркшейдерских приборов на точке наблюдения;

- способы производства маркшейдерских съёмок;

- правила ведения полевой документации и обработки результатов полевых измерений;

- условные знаки для геодезических и маркшейдерских планов, строительномонтажных

чертежей, генпланов и стройгенпланов;

- особенности измерений при проведении промеров для съёмки шельфа, внутренних водоемов и морей;

- технологию выноса в натуру и закрепления проектных точек при разбивке сооружений;

- правила и порядок проведения контрольных проверок горизонтального и вертикального

положения возводимых конструкций, допускаемые геометрические отклонения от

проекта

при монтаже конструкций и их элементов;

- правила техники безопасности при выполнении топографо-геодезических маркшейдерских

работ;

- геодезический контроль за деформацией сооружений и сдвижением горных пород;

- прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы при проведении

полевых и камеральных геодезических и маркшейдерских работ.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего - 406 ч., в том числе: - максимальная нагрузка – 262 ч., из них:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 175 ч.;

- самостоятельной работы обучающегося - 87 ч.;

- учебной и производственной практики – по 72 ч.

УП 05.01 Учебная практика

- Создание плановой съёмочной геодезической сети
- Создание высотной съёмочной геодезической сети
- Создание плановой съёмочной геодезической сети;
- Создание высотной съёмочной геодезической сети;
- Выполнение тахеометрической съёмки (1:500);
- Выполнение горизонтальной съёмки (1:500).

ПП 05.01

- Проведение топографо-геодезических и маркшейдерских работ
- Участие в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения, инструментальная выверка уровня на рейке;
- Участие в рекогносцировке местности, привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака;
- Предварительный поиск исходных пунктов;
- Выбор переходных точек;
- Проведение простейших вычислений;
- Ведение записей в полевом журнале;

ЦДП. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

1. Подготовительный этап

Определение места практики. Разработка задания на практику. Получение общего и индивидуального задания на практику. Определение направления исследования

Разработка проекта индивидуального плана прохождения практики, графика выполнения исследований. Решение организационных вопросов.

2. Производственный этап

2.1. Производственный этап. Общий модуль

Знакомство с местом прохождения практики, инструктаж по технике безопасности.

2.2. Производственный этап. Специальный модуль

Сбор материалов для выпускной квалификационной работы. Выявление проблемных областей деятельности предприятия. Содержит сведения об организации, в которой проходила практика, направлениях деятельности, проблемных областях деятельности организации. Описание проблемы должно быть основано на анализе отечественных и иностранных научно-технических литературных источников (монографии, статьи в периодической печати, электронные базы данных, архивы, аналитические обзоры). В обзоре должны быть сделаны ссылки и приложен библиографический список, оформленный в соответствии с ГОСТ.

2.3. Производственный этап. Специализированный модуль

Сбор материалов для выпускной квалификационной работы с выявлением аспектов, требующих индивидуальной проработки (выполнение индивидуального

задания), разработка рекомендаций по результатам практики, проведенного анализа и расчетов.

Выявление научно-технических проблем и производственных задач:

- обоснование научно-производственной значимости исследуемой проблемы и ее актуальности как для конкретной организации, так и для проблемной области в целом;
- практическая значимость выявленной проблемы в контексте темы диссертационного исследования;
- методы исследования и /или разработки проблемы, которые предполагается использовать;
- характеристика разработанной или используемой автором методики исследования.

3. Заключительный этап

Описание выполненной научно-производственной задачи и полученных результатов. Подготовка материалов для написания отчета. Оформление отчета по результатам практики. Защита отчета.