

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волокитин Олег Геннадьевич

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 08.06.2023 15:39:06

Уникальный программный ключ:

623ff256c766796aa4337ce69934dec43e05193ee8fe0dfd28e7a4ef2e362ece

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01. Основы философии

(наименование дисциплины)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

1.1 Целью изучения дисциплины «Основы философии» является формирование, гуманистических взглядов, уважения к собственной личности и осознании ценности жизни, независимо от позитивных или негативных факторов, окружающих человека, через опыт философской мысли.

1.2 Задачи изучения дисциплины заключаются в изучение философской мысли от эпохи античности до наших дней. Определение основных направлений философской мысли.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно работать с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основы формирования культуры гражданина будущего специалиста.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать**:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания;

- основы научной, философской и религиозной картины мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

4. Тематическое содержание дисциплины

Тема 1. Философия Древнего Востока

Введение в предмет. Основные направления восточной философии. Индуизм.

Буддизм. Даосизм. Синтоизм.

Тема 2. Античная философия

Особенности античной философии. Место человека в античной мысли. Основные этапы развития античной философии. Вклад античности в развитие мировой науки, культуры и искусства.

Тема 3. Ренессансная философия и философия Нового времени и эпохи Просвещения. Немецкая классическая философия.

Христианство – вклад в развитие философской мысли. Эпоха Ренессанса: ученые, художники, философы. Развитие гуманистических идей. Рациональная философия Нового времени и неогуманизм эпохи Просвещения. Развитие теории разделения властей. Экзистенциальная модель человека. Философы и их представления о мире и человеке.

Тема 4. Русская философия и философия XX века.

Особенности русской философии. Место человека в русской философской мысли. Вклад русской философии в развитие мировой социальной мысли.

Особенности развития и тенденции философии XX века. Философы и их представления о современном человеке. Основные ценности современного человека. Гуманизация общественных процессов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02. История
(наименование дисциплины)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

1.1 Целью изучения дисциплины «История» является исследование ключевых моментов исторических процессов прошлого, их взаимосвязь с настоящим и прямое или косвенное влияние на будущее.

1.2 Задачи изучения дисциплины заключаются в формировании устойчивых знаний по истории нашей страны. Определение исторических причинно-следственных связей.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно работать с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XII-XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XII – начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

4. Тематическое содержание дисциплины

Тема №1. Возникновение Древнерусского государства.

Первые русские князья

Тема № 2. Феодалная раздробленность Руси.

Борьба с кочевниками и крестоносцами.

Тема № 3. Создание единого государства во главе с Московским княжеством

Тема № 4. Эпоха Ивана Грозного.

Характеристика исторического периода правления и его последствий. Закат Рюриковичей. Смутное время

Тема № 5. Воцарение Романовых.

От Михаила Федоровича до Петра I.

Тема № 6. От дворцовых переворотов до просвещенного абсолютизма Екатерины Великой.

Тема № 7. Правление Александра I.

Отечественная война 1812 года.

Тема № 8. Декабристы.

Оценка деятельности. Причины, ход и итоги восстания.

Тема № 9. Царь-реформатор Александр II.

Русско-турецкая война. Модернизация экономики в эпоху Александра II.

Тема № 10. «Маленькая победоносная» - проигранная русско-японская война.

Россия в первой мировой войне.

Тема № 11. Свержение династии Романовых.

Тема № 12. От Советской России – к Советскому Союзу, 1918 – 1922 гг.

Внешняя и внутренняя политика в 30-е гг.

Тема № 13. СССР в годы Великой Отечественной войны. Значение победы.

Тема № 14. Послевоенное восстановление народного хозяйства.

Раздел мира на капиталистический и социалистический лагерь. «Холодная война».

Тема № 15. Хрущевская «оттепель».

Особенности реформирования в 60-годы XX века.

Тема № 16. Брежневская эпоха и ее оценка.

Тема № 17. СССР в период перестройки.

Горбачев, Ельцин и особенности развития страны в период их правления. Приход к власти Путина.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03. Английский язык
(наименование дисциплины)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

1.1 Целью изучения дисциплины «Английский язык» является формирование у студентов знаний в области орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормы изучаемого языка; умение правильно использовать языковую норму во всех видах речевой деятельности применительно к различным функциональным стилям.

1.2 Задачи изучения дисциплины заключаются в приобретении обучающимися знаний устной коммуникации, которая сводится к простому неформальному общению в объёме перечисленных бытовых тем, и сугубо профессиональному общению. Обучение чтению и переводу текстов профессиональной направленности.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно работать с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить со словарем иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь. Пополнять словарный запас.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

4. Тематическое содержание дисциплины

Раздел 1. Вводно-фонетический курс

Тема 1.1 Особенности звукового строя английского языка

Особенности английской артикуляционной базы. Знаки английской транскрипции. Знаки английской транскрипции. Долгота и краткость звуков гласных. Открытое и закрытое положение гласных. Правила чтения гласных и согласных букв.

Отработка произношения гласных в открытом слоге I и II типа. Закрытое положение гласных. Отработка произношения гласных в закрытом слоге I и II типа. Аудирование фонетических упражнений.

Тема 1.2 Особенности чтения буквосочетаний и звуки в потоке речи

Особенности чтения буквосочетаний с гласной «а, е, о, и, у». Особенности чтения буквосочетаний. Устная практика по теме “About myself”. “About myself”.

Словесное ударение. Чтение гласных в двусложных словах и безударном положении. Ударение в многосложных словах.

Словесное и фразовое ударение в потоке речи. Знаменательные и служебные слова. Упражнения на словесное и фразовое ударение. Чтение текста “About myself”.

Тема 1.3 Типы предложений английского языка

Особенности структуры английского повествовательного предложения. Вопросительные предложения. Повелительные предложения

Интонация английского предложения. Основные речевые мелодии: с понижением тона и с повышением тона в различных типах английского предложения.

Раздел 2 Основной курс

Тема 2.1 Family and Friends

Части речи. Члены предложения. Главные и второстепенные члены предложения. Имя существительное. Виды существительных. Род существительного. Глаголы «to be» и «to have». Функции глаголов «to be» и «to have» в предложении. Работа с лексикой по теме «Моя семья».

Падежи существительного. Общий и притяжательный падеж существительного. Число имени существительного. Множественное число существительных. Глагол. Виды глаголов. Основные глагольные формы

Система видовременных форм в английском языке. Временные формы группы “Present Simple”. Оборот «there + to be». Чтение и перевод текста «My Family».

Понятие артикля. Неопределенный и определенный артикли. Основные правила употребления артиклей. Образование вопросительной и отрицательной форм настоящего времени.

Работа с лексико-грамматическими упражнениями по теме «Моя семья». Работа с текстом «Jack and Isabel Tippit». Работа с диалогами. Беседа по теме «Моя семья». Рассказ о своей семье.

Тема 2.2 Day Routine

Числительные. Количественные и порядковые числительные. Чтение дат. Предлоги времени. Работа с лексикой по теме «Day Routine»

Местоимения. Личные и притяжательные местоимения. Именительный и косвенный

падежи личных местоимений. Простая и абсолютная форма притяжательных местоимений. Чтение текста «Мой рабочий день». Работа с лексико-грамматическими упражнениями по теме «Мой рабочий день».

Структура вопросительного предложения. Вопросительные местоимения. Виды вопросов. Общие и специальные вопросы. Чтение текста «Long Distance Teacher». Работа с лексико-грамматическими упражнениями по тексту.

Предлоги времени. Работа с лексико-грамматическими упражнениями и диалогами по теме «Мой рабочий день».

Тема 2.3 Famous People

Временные формы группы “Past Simple”. Образование вопросительной и отрицательной форм прошедшего времени. Работа с лексикой по теме «Famous People».

Временные формы группы “Future Simple”. Образование вопросительной и отрицательной форм будущего времени. Чтение текста «Викторианская эпоха». Работа с лексико-грамматическими упражнениями по теме «Famous People».

Наречия времени, места. Работа с текстом «Buckingham Palace». Чтение текста и беседа по теме «Famous Cartographers».

Тема 2.4 Time Periods

Прилагательное. Степени сравнения прилагательных. Сравнение с помощью союзов. Работа с лексикой по теме «Периоды времени». Чтение текста «Time Periods».

Работа с лексико-грамматическими упражнениями по теме «Time Periods». Чтение текста и беседа по теме «Seasons».

Тема 2.5 Education in Britain

Страдательный залог. Образования и употребление страдательного залога в английском языке. Особенности перевода страдательного залога на русский язык. Работа с лексикой по теме «Образование».

Чтение текста «Secondary Education in Britain». Работа с лексико-грамматическими упражнениями по теме «Secondary Education in Britain».

Работа с лексико-грамматическими упражнениями и диалогами по теме «Japanese Schools».

Модальные глаголы и их эквиваленты. Работа с лексикой по теме «Университеты Британии». Чтение и перевод текста «Higher Education in Britain».

Чтение текста «British Universities». Работа с упражнениями и составление диалогов по теме «Higher Education in Britain».

Раздел 3 Работа с текстами профессиональной направленности

Тема 3.1 Geodesy

Чтение и перевод текста «Moscow State University of Geodesy and Cartography».

Реферативный перевод текста «Geodesy as a Science».

Тема 3.2 Cartography

Временные формы группы Continuous. Просмотровое чтение текста «Land Cadastre». Составление тематического плана по тексту

Временные формы группы Perfect Реферативный перевод текста «Land Use Planning».

Чтение и перевод текста «Land Evaluation and Land Use Planning».

Согласование времен. Чтение и перевод текста Передача краткого содержания текста «The Aim of Land Evaluation». Составление аннотации к тексту.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03. Немецкий язык
(наименование дисциплины)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

1.1 Целью изучения дисциплины «Немецкий язык» является формирование у студентов знаний в области орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормы изучаемого языка; умение правильно использовать языковую норму во всех видах речевой деятельности применительно к различным функциональным стилям.

1.2 Задачи изучения дисциплины заключаются в приобретении обучающимися знаний устной коммуникации, которая сводится к простому неформальному общению в объёме перечисленных бытовых тем, и сугубо профессиональному общению. Обучение чтению и переводу текстов профессиональной направленности.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно работать с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить со словарем иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь. Пополнять словарный запас.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

4. Тематическое содержание дисциплины

Тема 1 «Die Vorstellung, Die Familie»

Порядок слов в повествовательном и вопросительном предложении. 3 основные формы глаголов. Выполнение упражнений. Составление рассказа о семье. Личные, притяжательные, указательные местоимения. Склонение артикля и существительных в единственном и множественном числе.

Тема 2 «Die Wohnung»

Предлоги, требующие дательного падежа. Предлоги, требующие винительного падежа.

Лексико-грамматические упражнения по теме. Выполнение упражнений. Составление рассказа. Чтение, перевод текста.

Закрепление грамматического материала Перевод текста. Ответы на вопросы Лексические упражнения по теме «Die Wohnung».

Тема 3 «Im Hotel»

Местоимения man, es. оборот es gibt. Лексико-грамматические упражнения по теме. Выполнение упражнений. Чтение текстов.

Настоящее время сильных, слабых, модальных глаголов. Лексико-грамматические упражнения по теме. Выполнение упражнений. Составление диалога.

Тема 4 «Die Reise»

Простое прошедшее время сильных, слабых, модальных глаголов. Лексико-грамматические упражнения по теме. Выполнение упражнений.

Тема 5 «Ferien»

Сложное прошедшее время сильных, слабых, модальных глаголов(Perfekt). Лексико-грамматические упражнения по теме. Выполнение упражнений. Чтение текстов, диалогов на тему.

Сложное прошедшее время сильных, слабых, модальных глаголов (Plusquamperfekt). Лексико-грамматические упражнения по теме. Выполнение упражнений.

Тема 6 «Ausbildungssystem in Russland und Deutschland»

Степени сравнения прилагательных и наречий. Лексико-грамматические упражнения по теме. Выполнение упражнений. Чтение текстов, диалогов на тему.

Будущее время сильных, слабых, модальных глаголов. Лексико-грамматические упражнения по теме. Выполнение упражнений. Чтение текстов, диалогов на тему.

Тема 7 «Die BRD: politisches System, geografische Lage, Ökonomische Zustand»

Страдательный залог настоящее, прошедшее, будущее время. Лексико-грамматические упражнения по теме. Выполнение упражнений. Чтение текстов, диалогов на тему.

Тема 8 Работа с аутентичными текстами

Чтение текстов профессиональной направленности. Составление тезисов сообщения по теме текста.

Чтение текстов профессиональной направленности. Письменный перевод текста.

Повторение грамматического материала для письменного перевода текста профессиональной направленности.

Подготовка к итоговой работе.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04. Физическая культура

(наименование дисциплины)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

1.1 Целью изучения дисциплины «Физическая культура» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психологической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

1.2 Задачи изучения дисциплины заключаются в понимании социальной значимости физической культуры и ее роли в развитии личности и подготовке профессиональной деятельности; знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни. Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психологическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорту.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно работать с коллегами, руководством, потребителями.

3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- выполнять индивидуально подобранные адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, привычек и увеличение продолжительности жизни;
- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

4. Тематическое содержание дисциплины

Тема 1

Инструктаж по технике безопасности во время занятий физической культурой. Легкая атлетика. Общие развивающие упражнения. Обучение технике бега на короткие дистанции. Техника высокого спорта. Обучение технике прыжка в длину с места. Силовые упражнения. Выдача рефератов освобожденным студентам.

Тема 2

Общие развивающие упражнения. Обучение технике бега на средние дистанции: техника высокого спорта, бег на дистанции, финиширование. Развитие физических качеств (подтягивание на перекладине, отжимание в упоре лежа).

Тема 3

Общие развивающие упражнения. Дальнейшее обучение технике бега на средние дистанции, развитие физических качеств, развитие силы. Спортивные, подвижные игры.

Тема 4

Кроссовый бег. Общие развивающие упражнения, направленные на развитие силы, ловкости, быстроты, общей выносливости. Спортивные игры.

Тема 5

Общие развивающие упражнения, беговые упражнения. Совершенствование бега на средние дистанции (пробегание кроссовой дистанции). Развитие силы, прыгучести. Подвижные и спортивные игры.

Тема 6

Общие развивающие упражнения, беговые упражнения. Прыжковые упражнения. Силовые упражнения. Кроссовый бег. Спортивные игры.

Тема 7

Общие развивающие упражнения. Атлетическая подготовка. Имитационные упражнения лыжника. Спортивные и подвижные игры.

Тема 8

Развитие физических качеств. Тренажерный зал. Имитационные упражнения

лыжника. Спортивные и подвижные игры.

Тема 9

Практические занятия по общей физической подготовке.

Тема 10

Лыжная подготовка. Обучение и совершенствование технике лыжных ходов. Обучение и совершенствование технике спусков, подъемов, поворотов и торможений. Контрольная тренировка по учебному кругу.

Тема 11

Контрольное прохождение дистанции без учета времени.

Тема 12

Лыжная подготовка. Обучение и совершенствование технике лыжных ходов, техника торможения, поворотов. Тренировка на учебном кругу.

Тема 13

Обучение технике попеременного хода, одновременного бесшажного хода. Обучение подъема и торможения. Прохождения дистанции с равномерной скоростью.

Тема 14

Контрольная сдача нормативов по лыжной подготовке. Общая физическая подготовка, направленная на развитие физических качеств. Спортивные и подвижные игры.

Тема 15

Легкая атлетика. Общеразвивающие, беговые, прыжковые и силовые упражнения. Подвижные игры.

Тема 16

Обучение и совершенствование технике бега на средние дистанции. Беговые упражнения, прыжковые упражнения.

Тема 17

Общеразвивающие, беговые, прыжковые и силовые упражнения. Совершенствование бега на короткие дистанции. Тренировки на короткие дистанции.

Тема 18

Общеразвивающие упражнения. Совершенствование бега на короткие дистанции.

Тренировка. Силовые упражнения. Подвижные и спортивные игры.

Тема 19

Совершенствование бега на короткие дистанции. Прыжковые и силовые упражнения. Кроссовая подготовка.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01. Математика
(наименование дисциплины)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

1.1 Целью изучения учебной дисциплины «Математика» является приобретение теоретических знаний и практических навыков в освоении методов математического анализа, основных понятий теории вероятностей и математической статистики, методики решения различных практических задач геодезии и картографии.

1.2 Задачи изучения учебной дисциплины заключаются в приобретении обучающимся знаний в области основных понятий методов математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, методики решения различных практических задач геодезии картографии. В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны хорошо ориентироваться в дифференциальном и интегральном исчислении, теории вероятностей, обладать практическими навыками использования методики решения задач геодезии картографии.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ПК 1.1 – Выполнять топографические съемки различных масштабов.

ПК 1.2 – Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.

ПК1.3 – Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

ПК 1.4 – Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.

ПК 2.1 – Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, кадастровых планов.

ПК 2.2 – Применять программные средства и комплексы при ведении кадастров.

ПК 3.1 – Проводить оценку технического состояния зданий.

ПК 3.2 – Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.

ПК 4.1 – Выполнять градостроительную оценку территории поселения.

ПК 4.2 – Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости.

ПК 4.3 – Вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности.

ПК 4.4 – Оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.

3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- применять методы математического анализа при решении профессиональных задач;
- дифференцировать функции;
- вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики;

- по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные понятия математического анализа, дифференциального исчисления;
- основные понятия теории вероятности и математической статистики.

4. Тематическое содержание дисциплины

Раздел 1. Основы дискретной математики

Множества и операции над ними. Способы задания множеств. Диаграммы Эйлера-Венна. Элементы математической логики. Логические операции над высказываниями. Формулы алгебры логики. Теория графов.

Раздел 2. Введение в математический анализ

Тема 2.1. Основы дифференциального исчисления

Понятие производной. Основные правила и формулы дифференцирования. Производные сложных функций. Производные высших порядков. Исследование функций с помощью производных (монотонность, максимум и минимум).

Тема 2.2. Интегральное исчисление

Первообразная. Неопределенный интеграл; определение, основные свойства, таблица неопределенных интегралов. Методы интегрирования: метод замены переменной, метод интегрирования по частям. Определенный интеграл: определение, геометрический смысл, формула Ньютона-Лейбница.

Тема 2.3. Обыкновенные дифференциальные уравнения

Понятие о дифференциальном уравнении. Дифференциальные уравнения первого порядка разделяющимися переменными. Решение дифференциальных уравнений первого порядка разделяющимися переменными

Тема 2.4. Последовательности и ряды

Основные понятия и свойства. Исследование основных понятий и свойств.

Раздел 3. Основы теории вероятностей и математической статистики

Тема 3.1. Элементы теории вероятностей

Классическое определение вероятности, понятие случайной величины, распределение случайных величин. Предмет и задачи математической статистики.

Тема 3.2. Математическое ожидание и дисперсия

Закон распределения случайной величины. Математическое ожидание и дисперсия.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. Информатика
(наименование дисциплины)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины «Информатика» – приобретение теоретических знаний и практических навыков в освоении современных информационных и коммуникационных технологий для применения в специальности «Прикладная геодезия».

1.2 Задачи изучения дисциплины заключаются в приобретении обучающимися знаний в области современных информационных технологий. В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны свободно ориентироваться в применении прикладных программ при создании официальных документов, содержащих таблицы, формулы и различные изображения. Научиться применять оптимальные пакеты программного обеспечения при решении производственных задач. Обладать практическими навыками использования программных продуктов общего и специального назначения, уметь самостоятельно принимать решения о внедрении тех или иных информационных технологий для профессиональных целей.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно работать с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.4 – Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.

ПК 2.1 – Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, кадастровых планов.

ПК 2.2 – Применять программные средства и комплексы при ведении кадастров.

ПК 4.2 – Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости.

3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- пользоваться системными программными продуктами и пакетами прикладных программ;
- применять основные вычислительные методы в решении прикладных задач;
- применять правила вычислений и округления результатов в геодезии;
- легко получать безошибочный результат;
- свободно вычислять результаты геодезических измерений с различными единицами;
- производить расчеты «в уме»;
- пользоваться ЭВМ;
- автоматизировать вычисления.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- основные этапы решения задач с помощью персональных компьютеров;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- роль и место вычислительной техники в современном мире, а также в решении профессиональных задач;
- основные понятия и методы автоматизации математических вычислений и обработки информации;
- принцип работы с ЭВМ;
- основные этапы решения задач с помощью ПК
- правила вычислений в геодезии.

4. Тематическое содержание дисциплины

Раздел 1 Основы информатики

Тема 1.1. Информация, информационные процессы и информационное общество

Понятие, носители, виды, свойства, формы передачи и восприятия информации. Операции с данными.

Тема 1.2. Кодирование различной информации

Понятие кодирования, измерение данных. Кодирование цифровой, текстовой, графической информации. Методы представления графических изображений.

Тема 1.3. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации

Понятие формата информации, разновидности форматов. Основные виды структуры данных. Файловая структура.

Тема 1.4. Состав вычислительной системы

Аппаратное и программное обеспечение. Классификация прикладных и служебных программ.

Тема 1.5 Базовая конфигурация персонального компьютера

Основные аппаратные средства: системный блок, монитор, мышь, клавиатура их устройства и назначение. Внутреннее устройство системного блока.

Тема 1.6 Периферийные устройства компьютера

Устройства ввода, вывода, хранения и обмена данными.

Тема 1.7 Операционная система WINDOWS

Работа с интерфейсом операционной системы WINDOWS.

Тема 1.8 Текстовый процессор Word

Технология работы с текстовым процессором Word, правила набора текста. Отработка навыка набора, структура документа. Форматирование формул. Формирование таблиц и изображений. Настройка стилей, и их применение. Настройка авто содержания и применение.

Тема 1.9 Табличный процессор Excel

Технология работы с табличным процессором Excel. Создание различных таблиц и вставка арифметических формул. Создание таблиц, вставка логических формул, ссылки и создание диаграммы.

Тема 1.10 Работа в локальных и глобальных компьютерных сетях

Работа в информационно-справочной и поисковой системе Yandex, Google, Томские интернет каталоги.

Раздел 2 Автоматизация вычислений

Тема 2.1 Принцип работы с ЭВМ

Набор чисел, перевод из градусной меры в числовую, и наоборот, использование памяти ЭВМ.

Тема 2.2 Геодезические вычисления

Решение прямой геодезической задачи. Решение обратной геодезической задачи.

Решение задач на недоступное расстояние.

Тема 2.3 Табличный процессор Excel

Построение различных таблиц, настрой содержимого ячеек. Вставка различных формул, диаграмм, ссылок. Автоматизация геодезических вычислений.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Топографическая графика

(наименование дисциплины)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины «Топографическая графика» - приобретение теоретических знаний и практических навыков в освоения способов отображения земной поверхности на картах и планах, необходимых в профессиональной деятельности.

1.2 Задачи изучения дисциплины заключаются в приобретении обучающимися знаний в области современной топографической графики. В результате изучения данной дисциплины, обучающиеся должны свободно ориентироваться в многообразии шрифтов и условных знаков, обладать практическими навыками использования чертёжных инструментов и оформления графических материалов для профессиональных целей.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно работать с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 – Выполнять топографические съемки различных масштабов.

ПК 1.2 – Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.

ПК 3.1 – Проводить оценку технического состояния зданий.

ПК 3.2 – Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.

ПК 4.3 - Вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности.

3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- выполнять графическое оформление материалов крупномасштабных съемок;
- вычерчивать тушью съемочный оригинал.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах, чертежах;
- классификацию и содержательную сущность условных знаков;
- технологию, правила оформления топографических и кадастровых планов.

4. Тематическое содержание дисциплины

Тема 1.1. Назначение и устройство чертёжных приборов и инструментов.

Тема 1.2. Виды шрифтов, требования к их выбору.

Выполнение надписей различными шрифтами.

Тема 1.3. Условные знаки топографических карт и планов

Классификация условных знаков, применяемых в топографическом черчении, методика выполнения фоновых условных знаков. Вычерчивание условных знаков поселений, сельскохозяйственных угодий, многолетних насаждений, дорог, гидрографии, рельефа местности.

Тема 1.4. Техника и способы окрашивания площадей;

Выполнение красочного и штрихового оформления графических материалов.

Тема 1.5. Требования госстандартов к оформлению карт и планов

Основные положения государственных стандартов по оформлению и условному отображению объектов на топографических картах и кадастровых планах, чертежах. Вычерчивание тушью объектов, горизонталей, рамок, зарамочного оформления планов и карт.

Тема 1.6. Выполнение чертежей с использованием аппаратно-программных средств.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. Основы геологии и геоморфологии
(название дисциплины)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины «Основы геологии и геоморфологии» – приобретение теоретических знаний и практических навыков для дальнейшего изучения ряда специальных предметов на старших курсах и использования знаний данной дисциплины в своей профессиональной деятельности.

1.2 Задачи изучения дисциплины заключаются в приобретении обучающимися знаний в области основ геологии, геоморфологии, почвоведения для углубленного понимания градостроительной оценки территории поселений.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно работать с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 4.1 – Выполнять градостроительную оценку территории поселения.

3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- читать геологическую и почвенную карты;
- определять формы рельефа.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- классификацию горных пород и грунтов;
- принципы классификации почв;
- характеристику почвенного покрова основных зон.

4. Тематическое содержание дисциплины

Раздел 1. Основы геологии

Тема 1.1. Общие сведения о Земле.

Общие сведения о Земле. Тепловые и магнитные свойства планеты. Общие сведения о литосфере, типах земной коры.

Тема 1.2. Вещественный состав и тектоническая структура литосферы, тектонические движения.

Тема 1.3. Минералы и горные породы

Классификации минералов и горных пород. Залегание горных пород. Грунты. Значение выветривания для почвообразования. Почвообразующие минералы. Виды выветривания горных пород.

Тема 1.4. Деятельность подземных вод

Типы подземных вод по глубине залегания и происхождению. Движение подземных вод и их геологическая деятельность.

Тема 1.5. Геологическая история Земли

Геологическая история Земли и её отражение в геохронологической таблице. Способы изучения возраста горных пород. Особенности четвертичных отложений и их генетические типы. Стратиграфию четвертичных отложений, геологические карты четвертичных отложений. Геологические профили.

Раздел 2. Основы геоморфологии и почвоведения

Тема 2.1. Основные сведения о рельефе

Классификации рельефа. Типы рельефа. Формирование рельефа нашей планеты. Рельефообразующие факторы. Способы отображения рельефа на картах, элементы рельефа.

Тема 2.2. Генетические типы рельефа

Основные генетические типы рельефа нашей страны. Основные виды эрозии, базис эрозии, распространение эрозионного рельефа, строение оврагов, рельеф речных долин, суффозионные и карстовые формы рельефа, оползни. Рельеф криолитозоны. Рельеф морских берегов. Эоловый рельеф.

Тема 2.3. Основы почвоведения

Почвообразующие факторы, формирование и структура почвенного профиля, принципы классификации почв, характеристика почвенного покрова основных природных зон и Томской области. Почвенные карты.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03. Строительные материалы и конструктивные части зданий (наименование дисциплины)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины «Строительные материалы и конструктивные части зданий» – подготовка обучающихся к знанию строительных материалов и изделий, их значению и месту в современном строительном комплексе; умеющих сделать выбор и обосновать целесообразность набора материалов при максимальной экономичности принятых решений.

1.2 Задачи изучения дисциплины заключаются в приобретении обучающимися

знаний и формирование представлений о сырьевой базе строительных материалов; об использовании побочных продуктов промышленности в качестве сырьевых материалов. Приобретение навыков по заключению о качестве материалов в соответствии с государственными стандартами. В результате изучения дисциплины обучающиеся должны свободно ориентироваться в правильности выбора материала с учетом условий эксплуатации, необходимости экономии дорогостоящих материалов, повышения долговечности и надежности конструкций с использованием эффективных способов защиты от агрессивных воздействий окружающей среды. Формирование представлений об условиях хранения, складирования и транспортирования материалов.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно работать с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 3.1 – Проводить оценку технического состояния зданий.

ПК 3.2 – Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.

3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- выполнять физико-механические и некоторые физико-химические испытания при оценке качества строительных материалов;
- выполнять инженерные, технологические расчеты при проектировании и организации производственных процессов в технологиях строительных материалов, изделий конструкций с подбором перерабатывающего оборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов;

- способы формирования заданных структуры и свойств материалов;
- методы оценки показателей качества материалов в соответствии с основными требованиями нормативных документов;
- методы и приемы подбора композиционного состава строительных материалов;
- приемами исследования показателей качества строительных материалов;
- методами проектирования производственных процессов изготовления строительных материалов.

4. Тематическое содержание дисциплины

Раздел 1 Основные свойства строительных материалов

Тема 1.1 Цели и задачи дисциплины. Роль строительных материалов в стройиндустрии.

История и перспективы развития производства строительных материалов.

Тема 1.2 Классификация свойств строительных материалов.

Понятие макро- и микроструктуры материалов. Зависимость свойств строительных материалов от их структуры.

Раздел 2 Каменные материалы

Тема 2.1 Минеральное сырье для производства современных строительных материалов

Природные каменные материалы, их свойства и применение в строительстве и в промышленности строительных материалов.

Тема 2.2 Строительная керамика

Классификация керамических изделий. Основные свойства, сырье, виды и область применения.

Раздел 3 Неорганические вяжущие вещества

Тема 3.1 Неорганические вяжущие вещества

Воздушные и гидравлические вяжущие. Состав и их свойства. Изделия на основе неорганических вяжущих веществ.

Тема 3.2 Органические вяжущие вещества

Битумы, дегти, смешанные вяжущие. Кровельные и гидроизоляционные и герметизирующие материалы.

Раздел 4 Бетоны. Строительные растворы. Сухие строительные смеси.

Тема 4.1 Бетоны

Классификация. Требования к материалам для тяжелого бетона: вяжущее, вода затворения, заполнители, добавки.

Тема 4.2 Строительные растворы

Классификация. Требования к материалам для строительных растворов.

Тема 4.3 Сухие строительные смеси

Классификация. Требования к материалам для сухих строительных смесей.

Тема 4.4 Ячеистые бетоны

Классификация, сырьевые материалы для изготовления, основные свойства и факторы на них влияющие.

Тема 4.5 Древесина

Классификация, основные свойства, сырье. Виды и область применения.

Тема 4.6 Конструктивные элементы зданий. Классификация.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. Типология зданий
(наименование дисциплины)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины «Здания и сооружения» – изучение основных понятий зданий и сооружений, их основных параметров и характеристик, и применение полученных знаний в будущей профессии.

1.2 Задачи изучения дисциплины заключаются в приобретении обучающимися знаний о классификациях зданий, требований, предъявляемых к ним и об учете зданий и сооружений . В результате изучения дисциплины обучающиеся должны ориентироваться в технической документации на здания и сооружения, обладать практическими навыками проведения обмерных работ зданий и сооружений, уметь самостоятельно определять тип и параметры зданий и сооружений.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно работать с коллегами,

руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 3.1 – Проводить оценку технического состояния зданий.

ПК 3.2 – Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.

ПК 4.1 – Выполнять градостроительную оценку территории поселения.

3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- читать проектную и исполнительную документацию по здания и **сооружениям;**
- определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу);
- определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения;
- определять основные конструктивные элементы зданий и сооружений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- классификацию зданий по типам, по функциональному назначению;
- основные параметры и характеристики различных типов зданий.

4. Тематическое содержание

дисциплины Раздел 1. Введение

Тема 1.1 Понятие зданий и сооружений. Классификация зданий и сооружений.

Тема 1.2 Основные конструктивные элементы, параметры и размеры зданий и сооружений.

Раздел 2. Типология зданий и сооружений.

Тема 2.1 Производственные здания.

Тема 2.2 Жилые здания.

Тема 2.3 Общественные здания.

Тема 2.4 Здания для образования, воспитания и подготовки кадров.

Тема 2.5 Здания для предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания.

Тема 2.6 Здания культурно-просветительских и зрелищных учреждений.

Тема 2.7 Здания и сооружения здравоохранения, отдыха и спорта.

Тема 2.8 Здания для транспорта, предназначенные для непосредственного обслуживания населения.

Раздел 3. Методы обмеров зданий и сооружений.

Тема 3.1 Методы обмеров объектов недвижимости (общая характеристика).

Тема 3.2 Геодезические измерения, применяемые при обмерах объектов недвижимости.

Тема 3.3 Координирование капитальных углов зданий и сооружений.

Раздел 4. Кадастровый учёт и регистрация здания, сооружения, помещения, объекта незавершенного строительства.

Тема 4.1 Внесение в Реестр сведений об объекте недвижимости.

Тема 4.2 Учёт жилищного фонда РФ.

Тема 4.3 Технический план здания, помещения.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности
(наименование дисциплины)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

1.1 Целью изучения дисциплины является создание осознанного восприятия правового поля, в котором находятся все граждане Российской Федерации, независимо от их социального, имущественного, религиозного или гендерного положения. Так же формирование убеждения, что каждый гражданин находится под защитой законов, которыми он может на базовом уровне пользоваться самостоятельно.

1.2 Задачей изучения дисциплины является формирование устойчивой базы юридических знаний, необходимых для профессиональной деятельности будущего выпускника.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в

профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно работать с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 4.2 – Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости.

– Вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины студенты **должны уметь:**

- использовать необходимые нормативно-правовые документы;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные положения Конституции Российской Федерации;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- понятия правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- правила оплаты труда;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- право социальной защиты граждан;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

4. Тематическое содержание дисциплины

Тема 1. Конституция Российской Федерации

Тема 2. Правовое регулирование экономических отношений

Тема 3. Предпринимательская деятельность

Тема 4. Право собственности

Тема 5. Гражданско-правовой договор

Тема 6. Трудовое право как отрасль права

Тема 7. Трудовые правоотношения

Тема 8. Правовое регулирование занятости и трудоустройства

Тема 9. Трудовой договор. Время труда и время отдыха

Тема 10. Гарантии и компенсации работникам, совмещающим работу с обучением

Тема 11. Особенности регулирования труда отдельных категорий работников

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. Экономика организации
(наименование дисциплины)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины «Экономика организации» заключается в изучении структуры развития хозяйственной деятельности организации в рыночных условиях.

1.2 Задачи изучения дисциплины заключаются в приобретении знаний по развитию производственной деятельности предприятия, процессе разработки и принятия хозяйственных решений стратегии развития предприятия в перспективе.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно работать с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 4.1 – Выполнять градостроительную оценку территории поселения.

ПК 4.2 – Выполнять работы по ведению и актуализации базы данных кадастровой

информации с использованием автоматизированных систем.

ПК 4.3 – Вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности.

3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- составлять техническую схему выполнения несложного комплекса работ;
- составлять смету на производство работ, рассчитывать заработную плату, основные налоги;
- составлять календарный график выполнения работ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные организационно-правовые формы хозяйствования;
- понятия основных фондов и оборотных средств;
- основы экономики кадастровых работ, нормирования и оплаты труда, издержки производства;
- основы налогообложения организации;
- цели и задачи управления организациями различных организационно-правовых форм.

4. Тематическое содержание дисциплины

Раздел 1 Введение

Отрасль и рыночная экономика: особенности, показатели и ресурсы.

Раздел 2. Предприятие – основное звено в экономики

Предпринимательство и предприятие. Типы предприятий.

Раздел 3 Экономические ресурсы предприятия

Капитал и имущество организации, ее основные и оборотные средства. Трудовые ресурсы предприятия. Производительность труда. Организация, нормирование и оплате труда. Рынок труда. Основы трудового законодательства РФ. Маркетинговая деятельность организации.

Раздел 4. Производственная и организационная структура предприятия

Производственная программа и производственная мощность предприятия. Организационная структура управления предприятием. Планирование деятельности предприятия. Издержки производства и себестоимость продукции. Цена и ценообразование.

Раздел 5. Финансовые результаты и эффективность хозяйственной деятельности предприятия

Оценка эффективности деятельности предприятия. Качество и конкурентоспособность продукции. Инвестиционная и инновационная политика предприятия. Внешнеэкономическая деятельность сельскохозяйственных предприятий.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07. Безопасность жизнедеятельности

(наименование дисциплины)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» - приобретение теоретических знаний и практических навыков в освоении теоретических, организационно-правовых и методических основ безопасности жизнедеятельности.

1.2 Задачи изучения дисциплины заключаются в приобретении обучающимися знаний в области защиты человека в техносфере от негативных воздействий антропогенного и естественного происхождения и достижения комфортных условий жизнедеятельности.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 – Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1 – Выполнять топографические съемки различных масштабов

ПК 1.2 – Выполнять графические работы по составлению картографических материалов

ПК 1.3 – Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков

ПК 1.4 – Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости

ПК 2.1 – Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, кадастровых планов

ПК 2.2 – Применять программные средства и комплексы при ведении кадастров

ПК 3.1 – Проводить оценку технического состояния зданий

ПК 3.2 – Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости

ПК 4.1 – Выполнять градостроительную оценку территории поселения
ПК 4.2 – Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости
ПК 4.3 – Вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности.

ПК 4.4 – Оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.

Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы
- на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим;
- оказывать противодействие вредным привычкам.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- принципы устойчивости объектов экономики;
- прогнозирование развития событий и оценки последствий при техногенных ЧС и стихийных явлений, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- меры пожарной безопасности и правила безопасности поведения при пожарах;
- порядок и правила оказания первой медицинской помощи пострадавшим;
- основные составляющие здорового образа жизни.

4. Тематическое содержание дисциплины

Раздел 1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности

Цели и задачи безопасности жизнедеятельности. Основные понятия безопасности жизнедеятельности. Научно-технический прогресс и среда обитания современного человека.

Раздел 2. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

Тема 2.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени

Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС). ЧС природного происхождения. ЧС техногенного происхождения. ЧС социального происхождения. Защита и жизнеобеспечения в условиях ЧС.

Тема 2.2. Чрезвычайные ситуации военного времени

Характеристика ядерного оружия и действий населения в очаге ядерного поражения. Особенности химического оружия. Действия населения в очаге химического поражения. Биологическое оружие. Действия населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Назначение и задачи гражданской обороны.

Тема 2.3. Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций

Понятие устойчивости работы объектов экономики. Факторы, определяющие устойчивость работы объектов. Пути и способы повышения устойчивости работы объектов.

Тема 2.4. Основы военной службы

Национальная безопасность Российской Федерации. Основы обороны государства. Вооруженные Силы Российской Федерации. Порядок прохождения воинской службы. Боевые традиции и символы воинской чести.

Раздел 3. Значение медицинских знаний при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и организации здорового образа жизни

Тема 3.1. Первая медицинская помощь в чрезвычайных ситуациях

Помощь при травматических повреждениях. Помощь при кровотечении. Помощь при переломах. Помощь при синдроме длительного сдавливания. Помощь при отравлениях. Помощь при шоке. Помощь при ожогах. Помощь при отморожениях. Помощь при электротравме. Искусственное дыхание и закрытый массаж сердца.

Тема 3.2. Обеспечение здорового образа жизни

Понятие здоровья и содержание здорового образа жизни. Вредные привычки. Факторы риска. Организация студенческого труда, отдыха и эффективной самостоятельной работы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08. Введение в специальность

(наименование дисциплины)

1. Цели и задачи рабочей дисциплины

1.1 Целью изучения дисциплины «Введение в специальность» является углубление интереса к изучению профессиональных дисциплин, развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений с использованием различных источников информации и современных информационных технологий, использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, возможности применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

1.2 Задачи изучения дисциплины заключаются в умение использовать различные источники для получения информации, оценивать достоверность; умение анализировать и представлять информацию в различных видах; умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание

и формы представления информации

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ПК 1.2 – Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- проводить структурную, функциональную и параметрическую идентификацию объектов землепользования и землевладения в черте населенного пункта;
- решать специальные вопросы землеустройства с учетом особенностей Сибири;
- приобрести навыки и умения по организации использования земли и территории с использованием методов типовых решений, расчетно-вариантных, статистико-экономических, абстрактно-логических методов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать**:

- методику и принципы образования акционерных обществ, товариществ и кооперативов для рационального использования территории города: методику земельно-хозяйственного устройства города и населенного пункта;
- особенности организации использования земель, разработки и обоснования проектных решений в условиях Сибири;
- методику разработки и обоснования специальных землеустроительных вопросов, разработанных на факультете.

4. Тематическое содержание дисциплины

Раздел 1. Земельные ресурсы как объект управления

Понятие земельных ресурсов. Характеристика земельных ресурсов. Земельно-имущественный комплекс. Земельные отношения. Земля как объект управления. Разграничение государственной и муниципальной собственности на земельные участки.

Раздел 2 Информационное обеспечение градостроительной

деятельности Тема 2.1 Основы информационного обеспечения

градостроительной

деятельности

История развития специальности. Правовые основы ведения ИСОГД.

Основные разделы информационного обеспечения градостроительной деятельности. Уровни информационного обеспечения градостроительной деятельности. Федеральный уровень ведения информационного обеспечения градостроительной деятельности. Региональный уровень ведения информационного обеспечения градостроительной деятельности. Ведение информационного обеспечения градостроительной деятельности на уровне городских округов и муниципальных районов. Ведение информационного обеспечения градостроительной деятельности юридическими и физическими лицами. Экскурсия в департамент государственного имущества и земельных отношений Забайкальского края, ознакомление со спецификацией деятельности.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09. Геоинформатика с основами картографии

(наименование дисциплины)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины «Геоинформатика с основами картографии» – приобретение теоретических знаний и практических навыков в освоении дисциплины.

1.2 Задачи освоения дисциплины заключаются в приобретении обучающимися знании элементов содержания государственных топографических карт. В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны знать математическую основу карт, условные знаки на картах, уметь самостоятельно применять знания для профессиональных целей.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.2 – Выполнять графические работы по составлению картографических материалов

3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять элементы математической основы топографических планов и карт;
- читать топографические карты и планы в соответствии с условными знаками и обозначениями;
- работать с электронными картами, создавать слои и базы данных, использовать ресурсы Интернет;
- осуществлять привязку растровых изображений в разных системах координат с использованием картографических проекций;
- работать с атрибутивной информацией в геоинформационных системах:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- математическую основу топографических планов и карт;
- разграфку и номенклатуру государственных топографических карт;
- условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов;
- особенности изображения элементов содержания на топографических картах;
- современное программное обеспечение, используемое для создания цифровых карт;
- понятия: «ГИС, как геоинформационные системы, ее содержание, структуру»;
- области применения ГИС, классификации ГИС, основные функции ГИС;
- способы хранения и обработки пространственных данных, электронные карты и растры, пространственные запросы, пространственный анализ.

4. Тематическое содержание дисциплины

Раздел 1. Географическая карта и план

Элементы карт и планов. Отличительные особенности и свойства карт и планов. Условные знаки на картах и планах. Классификация географических карт. Другие картографические произведения. Условные знаки. Надписи на географических картах.

Раздел 2. Структура и классификация ГИС

Тема 2.1. Введение в геоинформационные системы

Понятие геоинформационных системы. История возникновения геоинформационных систем. Виды и области применения геоинформационных систем.

Тема 2.2. Работа со слоями и растровыми изображениями в геоинформационных системах

Понятие слоёв. Векторные и растровые слои в ГИС. Растровые слои, информация изображающаяся на растре. Системы координат. Привязка растров в ГИС. Осуществление привязки растровых изображений в разных системах координат, в том числе с использованием картографических проекций.

Тема 2.3. Работа с атрибутивной информацией в геоинформационных системах

Геоинформационные системы как СУБД. Составление запросов с использованием SQL-запросов. Пространственные запросы, пространственный анализ.

Раздел 3. Оцифровка данных. Составление тематических карт

Понятие карты в геоинформационных системах. Работа с электронными картами,

создание слоев и базы данных, использование ресурсов Интернет;

Раздел 4. Использование ГИС для обработки картографо-геодезических измерений

Тема 4.1. Дополнительные инструменты геоинформационных систем

Оверлейные операции, буферные зоны. Способы хранения и обработки пространственных данных, электронные карты и растры.

Тема 4.2. Обработка геодезических данных в ГИС MapInfo

Понятие Цифровой модели поверхности. Работа с геоданными и с принципами организации данных, основных геоинформационных технологий манипулирования пространственными и атрибутивными данными.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10. Экологические основы природопользования

(наименование дисциплины)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины «Экологические основы природопользования» – приобретение теоретических знаний в области основных источников техногенного воздействия на окружающую среду и практических навыков готовить материалы для оценки экологического состояния среды и использовании природных ресурсов.

1.2 Задачи изучения дисциплины заключаются в приобретении обучающимися знаний в области современных принципов использования природных ресурсов. В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны свободно ориентироваться, анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности и оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте и в поселении.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4 – Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 3.1 – Проводить оценку технического состояния зданий

3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- подготавливать справочные материалы для оценки экологического состояния среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- структуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды;
- экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы;
- основы экологического права.

4. Тематическое содержание дисциплины

Раздел 1. Основы экологии

Тема 1.1. Структура экосистем и их свойства.

Биохимические циклы биосферы. Глобальный мониторинг планеты. Источники загрязнения биосферы. Загрязняющие вещества.

Тема 1.2. Структура биогеоценозов, виды ландшафтов.

Группы загрязняющих веществ, признаки загрязнённых ландшафтов.

Тема 1.3. Экологические проблемы планеты.

Выявление экологических проблем родного поселения и способы их решения. Подготовка материалов для экологической оценки состояния окружающей среды поселений.

Раздел 2. Основы природопользования.

Тема 2.1. Размещение производства и проблемы отходов.

Экологическое регулирование и прогнозирование последствий природопользования. Функциональные зоны поселений разного типа, экологические проблемы родного поселения и пути их решения.

Тема 2.2. Охраняемые природные территории, их виды.

Тема 2.3. Охрана гидросферы

Способы очистки сточных вод.

Тема 2.4. Охрана атмосферы

Построение розы ветров. Размещение функциональных природных зон в поселениях различного типа.

Тема 2.5. Охрана земель

Проект противоэрозионных мероприятий и рекультивации земель.

Тема 2.6. Рациональное природопользование

Описание природопользования листа топографической карты.

Тема 2.7. Правовая основа охраны природных ресурсов

Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды. Концепция устойчивого развития.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11. Основы фотограмметрии и дистанционного зондирования Земли (наименование дисциплины)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины «Основы фотограмметрии и дистанционного зондирования Земли» – приобретение теоретических знаний и практических навыков в области теоретических и практических основ использования данных дистанционного зондирования Земли для создания карт, планов и обеспечения мониторинга земель.

1.2 Задачи изучения дисциплины заключаются в приобретении обучающимися знаний, достаточных для планирования комплекса работ по фотограмметрической обработке снимков, получаемых аэрокосмическими и наземными съёмочными системами. В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны изучить средства и методы аэрофотосъёмочных работ, уметь использовать результаты фотограмметрической обработки, изучить технологические схемы создания топографических планов и карт на основе материалов фотограмметрических съёмок.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – способность понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 – способность организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 – умение осуществлять поиск и использование информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

ОК 8 – умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 – умение ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.4 – уметь выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.

3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- определять основные параметры материалов дистанционного зондирования Земли;
- выполнять сшивку отдельных снимков в фотоплан;
- выполнять дешифрирование сельскохозяйственных угодий по материалам космической съёмки.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- разные технологии получения информации;
- возможности использования материалов дистанционного зондирования Земли в разных отраслях хозяйства;
- использования цифровой фотографии в землеустроительных и кадастровых работах;
- использование материалов космической съемки при проведении землеустроительных работ в сельском хозяйстве.

4. Тематическое содержание дисциплины

Раздел 1. Основы фотограмметрии и дистанционного зондирования Земли.

Тема 1.1. Физические основы дистанционного зондирования Земли.

Понятие электромагнитного излучения. Влияние атмосферы на проходящее излучение. Оптические свойства объектов земной поверхности и их отражающие свойства. Схема получения первичной информации

Тема 1.2. Классификация аэрокосмических систем.

Классификация аэрокосмических систем по разрешающей способности и технологии получения информации. Основные критерии современных систем их информационные возможности. Понятие о лазерной локационной съемке. Цифровые камеры и их использование для получения материалов. Дистанционное зондирование Земли. Понятие о калибровке цифровых камер. Беспилотные съемки. Состояние рынка данных материалов ДЗЗ и возможности их использовать

Тема 1.3. Вторичные информационные модели и возможность их использования в землеустройстве и кадастре.

Факторы, обуславливающие необходимость увеличения снимка. Метрические свойства увеличения снимков. Технология цифровой фотограмметрической обработки снимка. Устройство ввода и вывода изображений. Аппаратные средства цифровой обработки. Программное обеспечение.

Тема 1.4. Дешифрирование материалов дистанционного зондирования Земли.

Классификация дешифрирования. Дешифрирование как процесс получения семантической информации со снимка. Общие вопросы визуального дешифрирования снимков.

Тема 1.5. Применение материалов ДЗЗ в различных отраслях.

Комплексный топографический мониторинг на основе данных дистанционного зондирования Земли. Использование материалов дистанционного зондирования Земли в лесном и сельском хозяйстве.

Тема 1.6. Классификация аэрокосмических систем.

Основные понятия и критерии современных аэрокосмических систем. Понятия об аэрофотосъемке и космической съемке. Лазерная локационная съемка. Аэрофотоаппараты, космические аппараты и цифровые камеры. Беспилотные съемки. Понятия о параметрах съемки и их расчет. Требования к качеству материалов

дистанционного зондирования Земли. Расчет параметров аэроснимков. Определение качества материалов.

Тема 1.7. Анализ одиночного снимка.

Понятия о центральной и перспективной проекциях. Основные элементы центральной проекции. Перспективы отрезков. Элементы внутреннего и внешнего ориентирования. Искажения на снимке: за угол наклона, за изменение высоты фотографирования, за рельеф.

Тема 1.8. Трансформирование снимков и изготовление фотосхем, фотопланов и ортофотопланов.

Сущность трансформирования. Подготовительные работы при трансформировании. Необходимое число точек для трансформирования. Способы трансформирования. Использование фотосхем, фотопланов и ортофотопланов.

Тема 1.9. Общие сведения о стереомодели.

Зрение монокулярное, бинокулярное и стереоскопическое. Понятие о стереомодели и условиях ее получения. Элементы взаимного ориентирования. Параллакс продольный и поперечный его физическая сущность. Стереоскоп и получение прямого, обратного и нулевого стереоэффекта.

Тема 1.10. Методы и технологии обработки информации аэро- и космических снимков.

Технологическая схема обработки информации по созданию и обновлению карт и планов в программе «PHOTOMOD». Факторы, обуславливающие необходимость увеличения снимка. Метрические свойства снимка. Технология цифровой обработки. Устройство ввода и вывода. Аппаратные средства цифровой обработки. Программное обеспечение. Дешифрирование снимков.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12. Земельные правоотношения

(наименование дисциплины)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины «Земельные правоотношения» – приобретение теоретических знаний и практических навыков в области земельных правоотношений.

1.2 Задачи изучения дисциплины заключаются в приобретении обучающимися знаний в области земельных правоотношений. В результате изучения дисциплины обучающиеся должны свободно ориентироваться в содержании земельных правоотношений, обладать практическими навыками решения земельных вопросов, уметь самостоятельно решать земельно-правовые задачи.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии,

проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 4.2 – Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости.

ПК 4.3 – Вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности.

ПК 4.4 – Оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами

3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- применять системы правовых, организационных, экономических мероприятий по рациональному использованию земель;
- решать правовые задачи, связанные с предоставлением земель гражданам и юридическим лицам на право собственности;
- подготавливать материалы для предоставления (изъятия) земель для муниципальных и государственных нужд;
- разрешать земельные споры;
- составлять договора и другие документы для совершения сделок с землей;
- определять размеры платы за землю, аренду, земельный налог в соответствии с кадастровой стоимостью земли;
- определять меру ответственности и санкции за нарушение законодательства по использованию и охране земель.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- сущность земельных правоотношений;
- содержание права собственности на землю и права землепользования;
- содержание различных видов договоров;
- связь земельного права с другими отраслями права;
- порядок изъятия и предоставления земель для государственных и муниципальных нужд;
- сущность правовых основ землеустройства и государственного земельного кадастра;
- нормативную базу регулирования сделок с землей;
- виды сделок с землей и процессуальный порядок их совершения;
- виды земельных споров и порядок их разрешения;
- факторы, влияющие на средние размеры земельного налога;
- порядок установления ставок земельного налога, арендной платы, кадастровой стоимости земли.

4. Тематическое содержание дисциплины

Раздел 1. Общие положения

Тема 1.1 Введение

Тема 1.2 Общая характеристика земельного права

Тема 1.3 Земельные правоотношения

Раздел 2. Права на землю в РФ

Тема 2.1 Собственность на землю в РФ

Тема 2.2 Частная собственность на землю

Тема 2.3 Государственная собственность на землю

Тема 2.4 Формы пользования земель в РФ

Раздел 3. Основания возникновения, прекращения и защита прав на землю

Тема 3.1 Основания возникновения прав на землю

Тема 3.2 Особенности и порядок предоставления земельных участков для различных целей из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности

Тема 3.3 Государственная регистрация РФ прав на недвижимое имущество и сделок с ним

Тема 3.4 Основания прекращения прав на землю

Тема 3.5 Изъятие земельных участков для государственных и муниципальных нужд и защита прав на землю

Раздел 4. Государственное управление земельным фондом и земельный контроль

Тема 4.1 Государственное управление земельным фондом РФ

Раздел 5. Плата за землю в РФ

Тема 5.1 Плата за землю в РФ

Раздел 6. Мониторинг, охрана земель и контроль за соблюдением земельного законодательства

Тема 6.1 Государственный мониторинг земель

Тема 6.2 Охрана земель

Раздел 7. Ответственность за нарушение земельного законодательства

Тема 7.1 Виды земельных правонарушений

Тема 7.2 Виды ответственностей, за нарушение земельного законодательства

Тема 7.3 Порядок разрешения земельных споров

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13. Условные знаки для обеспечения градостроительной деятельности (наименование дисциплины)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины «Условные знаки для обеспечения градостроительной деятельности» – приобретение теоретических знаний и практических навыков в освоении групп условных знаков для землеустроительных карт и планов.

1.2 Задачи изучения дисциплины заключаются в приобретении обучающимися знаний в области современных информационных технологий. Приобретение навыков вычерчивания условных знаков населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, дорог, гидрографии, рельефа, геодезических пунктов, ограждений и др. в САПР AutoCAD. Уметь грамотно использовать простейшие графические редакторы на практике, применять их при оформлении чертежей, карт и планов, использовать технологии и приёмы компьютерной и инженерной графики, топографического и землеустроительного черчения.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК 1.1 – Выполнять топографические съемки различных масштабов;

ПК 1.2 – Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.

3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- создавать текстовые надписи с использованием различных шрифтов, параметров текста и текстовых стилей в AutoCAD;
- вычерчивать условные знаки населенных пунктов, с/х угодий, дорог, гидрографии, рельефа, геодезических пунктов, ограждений в AutoCAD.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- выполнять топографические съемки различных масштабов;
- выполнять графические работы по составлению картографических материалов
- построение и редактирование объектов, подписи объектов;
- классификацию условных знаков, применяемых в землеустройстве;
- методику и принцип создания фоновых условных знаков;
- технику и способы создания условных знаков.

4. Тематическое содержание дисциплины

Раздел 1. Графическая система проектирования AutoCAD

Тема 1.1 Введение

Введение. Знакомство с программой AutoCAD. Интерфейс пользователя. Способы ввода команд. Основные панели инструментов.

Тема 1.2 Построение объектов

Построение геометрических объектов. Типы примитивов.

Тема 1.3 Режимы рисования, надписи

Тема 1.4 Свойства объектов

Свойства объектов. Редактирование объектов. Создание и установка слоев.

Раздел 2. Условные знаки в землеустройстве Тема 2.1 Геодезические пункты

Тема 3.2 Строения, здания и их части

Тема 3.3 Объекты промышленные, коммунальные и сельскохозяйственного производства

Тема 3.4 Автомобильные и железные дороги

Железные дороги и сооружения при них. Автомобильные и грунтовые дороги и тропы.

Тема 3.5 Гидрография

Тема 3.6 Рельеф

Тема 3.7 Растительность

Тема 3.8 Ограждения

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.14. Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости
(наименование дисциплины)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины «Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости» – приобретение теоретических знаний и практических навыков в сфере управление территориями и недвижимым имуществом.

1.2 Задачи изучения дисциплины заключаются в приобретении обучающимися знаний, достаточных для планирования комплекса работ по эксплуатации и развитию территорий. В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны изучить приемы и порядок ведения мониторинга земель территорий, основы инженерного обустройства и оборудования территории, основы правового, экономического и административного регулирования земельно-имущественных отношений территории.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 9 – Выполняется получение данных. Подождите несколько секунд, а затем еще раз попробуйте вырезать или скопировать.

ПК 4.2 – Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости

3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- осуществлять сбор информации, вводить ее в базу данных геоинформационных систем для последующего использования в профессиональной деятельности;
- использовать кадастровую информацию в профессиональной деятельности;
- выявлять территориальные проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций в области земельно-имущественных отношений;
- осуществлять контроль над соблюдением законодательства в области охраны земель и экологической безопасности при реализации проектов по эксплуатации и развитию территорий

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основы правового, экономического и административного регулирования земельно-имущественных отношений территории;
- основные понятия, задачи и принципы землеустройства, кадастра недвижимости и мониторинга земель;
- методы, приемы и порядок ведения мониторинга земель территорий;
- механизм принятия решения об организации контроля использования земельных участков и другой недвижимости территории;
- обеспечение охраны земли на территориях, неблагоприятных в экологическом отношении;
- основы инженерного обустройства и оборудования территории.

4. Тематическое содержание дисциплины

Раздел 1. Основные методы и принципы управления городскими территориями

Тема 1.1. Основные термины и понятия

Актуальность изучения процесса управления городскими территориями на современном этапе, его основные задачи.

Тема 1.2. Городские земли как объект исследования и управления

Городские земли как объект исследования и управления Состав городских земель.

Тема 1.3. Управление как процесс

Управление как процесс. Общие, конкретные и стратегические цели процесса управления. Изучение принципов и функций управления городскими территориями.

Тема 1.4. Правовые аспекты управления городскими территориями

Правовые аспекты: управление городскими территориями в контексте российского законодательства

Раздел 2. Виды собственности городских земель, формы управления земельными ресурсами – их регулирование

Тема 2.1. Виды собственности земель в городе

Виды собственности земель в городе: частная, муниципальная, субъектов федерации, федеральная. Их налогообложение и особенности использования.

Тема 2.2. История возникновения института сервитутов

Возникновение института сервитутов в России и особенности развития. Сделки с землей как инструмент управления земельными ресурсами.

Тема 2.3. Формы управления земельными ресурсами

Формы управления земельными ресурсами: купля, продажа, аренда, субаренда, доверительное управление, страхование, залог.

Раздел 3. Муниципальные органы управления земельной собственностью

Тема 3.1. Формирование органов управления

Муниципальная собственность. Функции муниципальной собственности. Формирование органов управления

Тема 3.2. Организационно – управленческая структура муниципалитета и комитетов, участвующих в управлении городскими территориями

Организационно – управленческая структура муниципалитета и комитетов, участвующих в управлении городскими территориями. Их функции, полномочия и взаимосвязь.

Тема 3.3. Органы кадастрового и технического учета их роль в формировании земельного участка

Государственный учет объектов недвижимости. Кадастровый учет земельных участков. Технический учет земельных участков. Постановка на государственный кадастровый учет земельных участков.

Тема 3.4. Государственное экономическое программирование социально – экономического развития территории

Понятие прогнозирования развития территории. Понятие, задачи и структура региональных программ социально-экономического развития.

Раздел 4. Городское пространство и его влияние на стоимость объектов недвижимости

Тема 4.1. Основные характеристики городского пространства

Основные характеристики городского пространства. Структура и функция городского пространства.

Тема 4.2. Факторы, влияющие на использование территорий

Факторы, влияющие на использование территорий: предпочтения населения, жилищные стандарты, развитие средств коммуникаций, планировочные концепции.

Раздел 5. Финансы муниципальных образований: основные понятия финансов муниципальных образований

Тема 5.1. Финансовое планирование деятельности органов местного самоуправления

Понятие финансов муниципальных образований. Финансовое планирование деятельности органов местного самоуправления.

Тема 5.2. Понятие и виды местных бюджетов и их классификация

Понятие и виды местных бюджетов и их классификация. Расходы и доходы местных бюджетов, их классификация. Роль градостроительного кадастра в увеличении доходной части городского бюджета.

Раздел 6. Земельный рынок в городе, мониторинг городского земельного рынка, анализ земельного рынка

Тема 6.1. Общие понятия, особенности земли как товара

Факторы, определяющие спрос на земельные участки: общие – экономические, социально-демографические; частные – качество земель и природно-климатическая среда, правовое положение и другие цели.

Тема 6.2. Модель и механизм действия земельного рынка

Участники земельного рынка – основные четыре группы (продавцы, покупатели, профессиональные участники, государственные органы). Основные функции земельного рынка: регулирование распределения земельных ресурсов, ценообразование сбор информации о земле, обеспечение свободы предпринимательства и т.д.

Тема 6.3. Мониторинг городского земельного рынка

Нормативно-правовая база мониторинга земель. Принципы ведения мониторинга земель. Организационная структура мониторинга земель. Современные методики и технологии мониторинга земель. Свойства земельного рынка, основные признаки сегментации земельного рынка.

Раздел 7. Недвижимость

Тема 7.1. Общие положения

Понятие недвижимости. Недвижимость как объект управления. Правовой режим объектов недвижимости. Субъекты права собственности на недвижимость.

Тема 7.2. Система классификации объектов недвижимости

Характеристики и классификации объектов недвижимости.

Раздел 8. Управление объекта недвижимости

Тема 8.1. Управление недвижимостью

Управление недвижимостью. Органы, предоставляющие муниципальные услуги.

Тема 8.2. Управление определенными объектами недвижимости

Управление определенными объектами недвижимости. Управление системами объектов недвижимости субъектов федерации.

Раздел 9. Основы инженерного обустройства и оборудования территорий

Тема 9.1. Основные принципы организации подготовки территории населенных пунктов

Инженерные мероприятия по подготовке территории к строительству. Особые условия инженерной подготовки территории. Вертикальная планировка городских территорий. Инженерные коммуникации.

Тема 9.2. Инженерное обустройство территории

Основные принципы организации инженерной подготовки территории населенных пунктов. Основные принципы развития инфраструктуры территорий. Санитарное благоустройство территорий. Понятие ландшафтно-рекреационной территории населенных пунктов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.15. Основы межхозяйственного землеустройства (наименование дисциплины)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

1.1 Целью изучения дисциплины является изучение основных принципов землеустройства и разработки документации при обосновании проектов землеустройства и межевании земель.

1.2 Задачи изучения дисциплины заключаются в изучение основных теоретических положений, закономерностей развития межхозяйственного землеустройства. Изучение технической проектной и проектно-сметной документации, а также путей повышения эффективности использования земель в системе управления отраслями экономики страны.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ПК 4.2 – Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости.

3. Планируемые результаты обучения рабочей дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- методически правильно разрабатывать и обосновывать проекты землеустройства и принимать наиболее эффективные проектные решения;
- выполнять необходимые проектные расчеты, включая использование компьютерных технологий;
- использовать знания по земельному праву, геодезии, почвоведению и другим смежным дисциплинам при решении землеустроительных задач;
- формировать документы по межеванию объектов землеустройства; анализировать точность межевания объектов землеустройства для различного целевого назначения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать**:

- теоретические основы землеустройства, основные термины и определения землеустройства;
- место землеустройства в общей системе земельных отношений и управления земельными ресурсами;
- содержание, методы и принципы составления схем и проектов внутрихозяйственного и межхозяйственного землеустройства;
- производственный землеустроительный процесс; состав документов 3 по межеванию объектов землеустройства.

4. Тематическое содержание дисциплины

Раздел 1. Межхозяйственное землеустройство

Тема 1. Образование землепользований и землевладений несельскохозяйственного назначения

Образование землевладений и землепользований несельскохозяйственного назначения. Виды межхозяйственного землеустройства несельскохозяйственных назначений. Основные этапы образования земельных участков несельскохозяйственного назначения.

Тема 2. Образование землепользований и землевладений сельскохозяйственного назначения

Образование землепользований и землевладений сельскохозяйственного назначения. Упорядочение землепользований. Использование земельных паёв (долей). Особенности образования фермерских хозяйств.

Тема 3. Порядок образования и предоставления земельных участков в границах Муниципального образования г. Томска

Схема прохождения документов от заявления до получения документа на землю.

Подробное описание блок схемы со ссылкой на Регламент принятый Мэрией г. Томска: Формирование дела; Постановление об образовании; Межевание; Кадастровая палата; Предоставление земельного участка; Регистрация прав. Разбор образцов документов: постановлений, заявлений, отказов, схем, договоров, актов и т.д.

Тема 4. Порядок образования и предоставления земельных участков на территории Муниципального образования Томский район

Особенности образования и предоставления земельных участков, находящихся на землях населенных пунктов в сельских округах Муниципального образования. Порядок прохождения документов (разбор).

Тема 5. Особенности образования земельных участков сельскохозяйственного назначения

Дополнительные требования по формированию земельных участков, путем выдела, раздела, объединения и перераспределения.

Тема 6. Формирование земельного рынка в Российской Федерации

Развитие рыночных отношений и привлечение инвестиций в сфере торговли землей.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.16. Правовой режим земель и его регулирование

(наименование дисциплины)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины «Правовой режим земель и его регулирование» – приобретение теоретических знаний и практических навыков в области установления правового режима земель различных категорий.

1.2 Задачи изучения дисциплины заключаются в приобретении обучающимися знаний в области регулирования правового режима земель. В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны свободно ориентироваться в содержании правового режима земель различных категорий, обладать практическими навыками решения земельных вопросов, уметь самостоятельно устанавливать мероприятий по регулированию правового режима земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3 – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 4.2 – вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости.

ПК 4.3 – вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности.

ПК 4.4 – оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами

3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- устанавливать и поддерживать правовой режим различных категорий земель в соответствии с нормативно-правовыми документами федерального и регионального уровней;
- применять системы правовых, организационных, экономических мероприятий по рациональному использованию земель;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- правовой режим земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения.

4. Тематическое содержание дисциплины

Раздел 1. Правовой режим земель РФ

Тема 1.1 Правовой режим земель РФ

Раздел 2. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения

Тема 2.1 Понятие и состав земель сельскохозяйственного назначения

Тема 2.2 Предоставление земель сельскохозяйственного назначения гражданам для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства, личного подсобного хозяйства, а также гражданам и их объединениям для ведения садоводства, огородничества и дачного строительства

Тема 2.3 Особенности изъятия сельскохозяйственных земель

Раздел 3. Правовой режим земель населенных пунктов

Тема 3.1 Понятие земель населенных пунктов и границ населенных пунктов

Тема 3.2 Состав земель населенных пунктов и зонирование территории

Раздел 4. Правовой режим земель промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, обороны, безопасности и иного специального назначения

Тема 4.1 Правовой режим земель промышленности и иного специального назначения

Тема 4.2 Земли промышленности и энергетики

Тема 4.3 Земли транспорта и связи

Тема 4.4 Земли для обеспечения космической деятельности, обороны и безопасности

Раздел 5. Земли особо охраняемых природных территорий и объектов

Тема 5.1 Понятие и состав земель особо охраняемых природных территорий и объектов

Раздел 6. Земли лесного фонда, земли водного фонда и земли запаса

Тема 6.1 Земли лесного, водного фондов, земли запаса

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01. Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров (наименование)

1. Цели и задачи изучения профессионального модуля

1.1 Цель изучения профессионального модуля «Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров» заключается в приобретении теоретических и практических знаний при создании съемочного обоснования с использованием геодезических приборов для выполнения топографических съемок, умении работать с топографическими картами и планами, а также в изучении законов возникновения и распределения погрешностей измерений и практических навыков ведения обработки результатов измерений и оценки их точности, для проведения топографических съемок различными способами и создания оригиналов топографических карт и планов в графическом и цифровом виде, а также в приобретении теоретических знаний по инженерно-геодезическим изысканиям при проектировании зданий и сооружений, инженерно-геодезическим работам по перенесению проекта в натуру.

1.2 Задачи изучения профессионального модуля заключаются в приобретении и практическом применении знаний при создании съемочного обоснования для выполнения топографических съемок, знании условных знаков при работе с топографическими картами и планами, и умении выполнять математическую обработку результатов геодезических измерений, правильно давать оценку их точности, знаний по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических карт и планов, практическому применению знаний современных технологий по изысканиям и проектированию.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при освоении профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 – Выполнять топографические съемки различных масштабов.

ПК 1.2 – Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.

ПК 1.3 – Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

ПК 1.4 – Выполнять математическую обработку результатов геодезических измерений.

3. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен иметь практический опыт:**

- работы с основными современными геодезическими приборами;
- создания опорной планово-высотной сети для топографической съемки и межевания земель;
- выполнения крупномасштабной съемки территорий поселения;
- обработки полевых измерений и составления топографического плана;
- привязка межевых знаков и составления кадастрового плана;
- полевого дешифрирования аэрофотоснимков;
- оформления материалов полевых работ;
- работы в бригаде.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен уметь:**

- выполнять топографические съемки на местности;

- выполнять математическую обработку полевых измерений;
- составлять и оформлять топографический план по материалам полевых работ;
- выполнять комплекс работ по межеванию земель;
- формировать графическую часть межевого плана на основе кадастрового плана;
- дешифровать аэрокосмические снимки и определять характеристики объектов по материалам аэросъемки;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен знать:**

- основные геодезические термины и понятия;
- устройство, условия поверок современных геодезических приборов и приемы работы с ними;
- технологию проложения теодолитных и нивелирных ходов, методику и способы съемки контуров и рельефа;
- технологию выполнения комплекса работ по созданию крупномасштабных планов территорий поселений;
- содержание комплекса работ по межеванию земель;
- способы изготовления фотосхем и характеристик различных объектов по материалам аэросъемки; методы и способы привязки и дешифрирования аэроснимков.

4. Тематическое содержание профессионального модуля

МДК.01.01 Топографо-геодезические работы, обеспечивающие кадастровую деятельность

Раздел 1. Основы геодезии

Тема 1.1 Общие сведения

Предмет и задачи геодезии в народном хозяйстве России. Предмет и задачи геодезии в народном хозяйстве и обороне страны. Научное и практическое значение геодезии. Связь с другими науками. Краткие исторические сведения о развитии геодезии. Понятия о форме и размерах Земли. Геоид, эллипсоид, референц-эллипсоид.

Определение положения точек на земной поверхности. Плановое и высотное положение точки.

Системы координат и высот, применяемые в геодезии.

Тема 1.2 Топографические карты и планы

Топографические карты и планы, их классификация и назначение. Государственный масштабный ряд топографических карт и планов. Карта и план. Общегеографические и тематические карты и планы.

Масштабы. Понятие о масштабах. Виды масштабов: численный, линейный, поперечный. Построение графиков масштабов. Точность масштаба, предельная точность масштаба.

Разграфка и номенклатура топографических карт и планов.

Зональные системы координат. Изображение земной поверхности на плоскости. Общие сведения зональной системы плоских прямоугольных координат Гаусса-Крюгера.

Картографические условные знаки, их классификация.

Основные формы рельефа местности. Изображение рельефа местности на топографических картах и планах.

Тема 1.3 Ориентирование

Азимуты и дирекционные углы. Магнитные азимуты.

Раздел 2. Геодезическое съёмочное обоснование

Тема 2.1 Линейные и угловые измерения

Измерение линий местности. Угловые измерения. Классификация теодолитов. Устройство теодолитов. Поверки и юстировки теодолитов 2Т-30П. Способы измерения горизонтальных и вертикальных углов.

Тема 2.2 Съёмочные геодезические сети

Общие сведения о сетях. Назначение и проложение теодолитного хода. Прямая и обратная геодезические задачи. Уравнивание замкнутого теодолитного хода и вычисление координат точек. Накладка теодолитного хода.

Тема 2.3 Нивелирование

Государственная нивелирная сеть. Назначение и виды нивелирования. Геометрическое нивелирование. Классификация и устройство нивелиров. Поверки нивелиров. Нивелирные рейки. Поверки реек. Нивелирование IV класса. Уравнивание нивелирного хода.

Раздел 3 Технология топографических съёмок

Тема 3.1 Общие сведения

Назначение и виды топографических съёмок, классификация, выбор метода съёмки. Плановое и высотное съёмочное обоснование съёмок, плотность и точность. Выбор метода создания высотного съёмочного обоснования. Точность изображения контуров и рельефа. Современные методы съёмки при помощи электронных тахеометров.

Тема 3.2 Тахеометрическая съёмка

Сущность и приборы, применяемые при съёмке. Особенности устройства электронных тахеометров. Тахеометрический ход: его назначение, методика проложения, контроль, допуски, основные технические требования. Съёмка рельефа и ситуации: выбор пикетов, последовательность работы на станции, запись в журнале, вычисление, абрис. Камеральные работы по составлению плана. Достоинства и недостатки тахеометрической съёмки.

Тема 3.3 Крупномасштабные съёмки

Выбор масштаб тоposъёмки и высоты сечения рельефа. Построение съёмочных сетей теодолитными ходами. Нивелирование поверхности по квадратам.

Горизонтальная съёмка застроенной территории в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Высотная съёмка застроенной территории. Съёмка подземных коммуникаций.

Раздел 4. Назначение, применение, устройство, принципы работы электронно-геодезических средств измерений

Тема 4.1. Электронные топографические дальномеры

Классификация электронных дальномеров.

Тема 4.2. Электронные теодолиты

Классификация электронных теодолитов. Назначение, устройство, принципы работы электронных теодолитов. Электронный теодолит ТЕ05. Источники ошибок угловых измерений.

Тема 4.3. Электронные тахеометры

Назначение, устройство, принципы работы электронных тахеометров. Геодезические работы выполняемые при использовании электронных тахеометров. Обработка результатов измерений выполненных электронным тахеометром на ПК.

Решение различных геодезических задач с использованием электронного тахеометра «Nikon».

Тема 4.4. Перспективы развития электронно-геодезических средств измерений

Назначение, устройство, принципы работы электронных приборов. Назначение лазерных сканирующих устройств. Роботизированные тахеометры.

МДК 01.02 Инженерно-геодезические изыскания

Раздел 1. Общие сведения

Виды инженерных сооружений. Проектирование. Изыскания.

Раздел 2 Изыскания площадных сооружений

Тема 2.1 Изыскания площадок для строительства сооружений

Виды и масштабы изыскательских планов. Построение съемочных сетей. Виды топосъемок на площадке строительства инженерных сооружений.

Раздел 3 Изыскания для проектирования и строительства линейных сооружений

Тема 3.1 Изыскание и проектирование автодорог

Камеральное трассирование. Классификация автодорог. Продольный профиль трассы. Полевое трассирование. Нивелирование трассы. Горизонтальная круговая кривая, ее элементы. Детальная разбивка круговых кривых. Камеральная обработка материалов полевого трассирования.

Тема 3.2 Изыскание ЛЭП

ЛЭП, состав топографо-геодезических работ при изысканиях ЛЭП. Составление продольного профиля. Разбивка проектного положения опор в натуре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК.01.01. Топографо-геодезические работы, обеспечивающие кадастровую деятельность (наименование)

1. Цели и задачи изучения междисциплинарного курса

1.1 Цель изучения междисциплинарного курса «Топографо-геодезические работы, обеспечивающие кадастровую деятельность» заключается в приобретении теоретических и практических знаний при создании съемочного обоснования с использованием геодезических приборов для выполнения топографических съемок, умении работать с топографическими картами и планами, а также в изучении законов возникновения и распределения погрешностей измерений и практических навыков ведения обработки результатов измерений и оценки их точности, для проведения топографических съемок различными способами и создания оригиналов топографических карт и планов в графическом и цифровом виде, а также в приобретении теоретических знаний по инженерно-геодезическим изысканиям при проектировании зданий и сооружений, инженерно-геодезическим работам по перенесению проекта в натуру.

1.2 Задачи изучения междисциплинарного курса заключаются в приобретении и практическом применении знаний при создании съемочного обоснования для выполнения топографических съемок, знании условных знаков при работе с топографическими картами и планами, и умении выполнять математическую обработку результатов геодезических измерений, правильно давать оценку их точности, знаний по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических карт и планов, практическому применению знаний современных технологий по изысканиям и проектированию.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении междисциплинарного курса

В результате освоения междисциплинарного курса у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение

квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 – Выполнять топографические съемки различных масштабов.

ПК 1.2 – Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.

ПК 1.3 – Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

ПК 1.4 – Выполнять математическую обработку результатов геодезических измерений.

3. Планируемые результаты обучения по междисциплинарному курсу

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся **должен уметь:**

- выполнять топографические съемки на местности;
- выполнять математическую обработку полевых измерений;
- составлять и оформлять топографический план по материалам полевых работ;
- выполнять комплекс работ по межеванию земель;
- формировать графическую часть межевого плана на основе кадастрового плана;
- дешифровать аэрокосмические снимки и определять характеристики объектов по материалам аэросъемки.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся **должен знать:**

- основные геодезические термины и понятия;
- устройство, условия поверок современных геодезических приборов и приемы работы с ними;
- технологию проложения теодолитных и нивелирных ходов, методику и способы съемки контуров и рельефа;
- технологию выполнения комплекса работ по созданию крупномасштабных планов территорий поселений;
- содержание комплекса работ по межеванию земель;
- способы изготовления фотосхем и характеристик различных объектов по материалам аэросъемки; методы и способы привязки и дешифрирования аэроснимков.

4. Тематическое содержание междисциплинарного курса

Раздел 1. Основы геодезии

Тема 1.1 Общие сведения

Предмет и задачи геодезии в народном хозяйстве России. Предмет и задачи геодезии в народном хозяйстве и обороне страны. Научное и практическое значение геодезии. Связь с другими науками. Краткие исторические сведения о развитии геодезии. Понятия о форме и размерах Земли. Геоид, эллипсоид, референц-эллипсоид.

Определение положения точек на земной поверхности. Плановое и высотное положение точки.

Системы координат и высот, применяемые в геодезии.

Тема 1.2 Топографические карты и планы

Топографические карты и планы, их классификация и назначение. Государственный масштабный ряд топографических карт и планов. Карта и план. Общегеографические и

тематические карты и планы.

Масштабы. Понятие о масштабах. Виды масштабов: численный, линейный, поперечный. Построение графиков масштабов. Точность масштаба, предельная точность масштаба.

Разграфка и номенклатура топографических карт и планов.

Зональные системы координат. Изображение земной поверхности на плоскости. Общие сведения зональной системы плоских прямоугольных координат Гаусса-Крюгера.

Картографические условные знаки, их классификация.

Основные формы рельефа местности. Изображение рельефа местности на топографических картах и планах.

Тема 1.3 Ориентирование

Азимуты и дирекционные углы. Магнитные азимуты.

Раздел 2. Геодезическое съёмочное обоснование

Тема 2.1 Линейные и угловые измерения

Измерение линий местности. Угловые измерения. Классификация теодолитов. Устройство теодолитов. Поверки и юстировки теодолитов 2Т-30П. Способы измерения горизонтальных и вертикальных углов.

Тема 2.2 Съёмочные геодезические сети

Общие сведения о сетях. Назначение и проложение теодолитного хода. Прямая и обратная геодезические задачи. Уравнивание замкнутого теодолитного хода и вычисление координат точек. Накладка теодолитного хода.

Тема 2.3 Нивелирование

Государственная нивелирная сеть. Назначение и виды нивелирования. Геометрическое нивелирование. Классификация и устройство нивелиров. Поверки нивелиров. Нивелирные рейки. Поверки реек. Нивелирование IV класса. Уравнивание нивелирного хода.

Раздел 3 Технология топографических

съёмокТема 3.1 Общие сведения

Назначение и виды топографических съёмок, классификация, выбор метода съёмки. Плановое и высотное съёмочное обоснование съёмок, плотность и точность. Выбор метода создания высотного съёмочного обоснования. Точность изображения контуров и рельефа. Современные методы съёмки при помощи электронных тахеометров.

Тема 3.2 Тахеометрическая съёмка

Сущность и приборы, применяемые при съёмке. Особенности устройства электронных тахеометров. Тахеометрический ход: его назначение, методика проложения, контроль, допуски, основные технические требования. Съёмка рельефа и ситуации: выбор пикетов, последовательность работы на станции, запись в журнале, вычисление, абрис. Камеральные работы по составлению плана. Достоинства и недостатки тахеометрической съёмки.

Тема 3.3 Крупномасштабные съёмки

Выбор масштаб топосъёмки и высоты сечения рельефа. Построение съёмочных сетей теодолитными ходами. Нивелирование поверхности по квадратам.

Горизонтальная съёмка застроенной территории в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Высотная съёмка застроенной территории. Съёмка подземных коммуникаций.

Раздел 4. Назначение, применение, устройство, принципы работы электронно-геодезических средств измерений

Тема 4.1. Электронные топографические дальномеры

Классификация электронных дальномеров.

Тема 4.2. Электронные теодолиты

Классификация электронных теодолитов. Назначение, устройство, принципы работы электронных теодолитов. Электронный теодолит ТЕ05. Источники ошибок угловых измерений.

Тема 4.3. Электронные тахеометры

Назначение, устройство, принципы работы электронных тахеометров. Геодезические работы выполняемые при использовании электронных тахеометров. Обработка результатов измерений выполненных электронным тахеометром на ПК.

Решение различных геодезических задач с использованием электронного тахеометра «Nikon».

Тема 4.4. Перспективы развития электронно-геодезических средств измерений

Назначение, устройство, принципы работы электронных приборов. Назначение лазерных сканирующих устройств. Роботизированные тахеометры.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК.01.02. Инженерно-геодезические изыскания (наименование)

1. Цели и задачи изучения междисциплинарного курса

1.1 Цель изучения междисциплинарного курса «Инженерно-геодезические изыскания» заключается в приобретении теоретических и практических знаний при создании съемочного обоснования с использованием геодезических приборов для выполнения топографических съемок, умении работать с топографическими картами и планами, а также в изучении законов возникновения и распределения погрешностей измерений и практических навыков ведения обработки результатов измерений и оценки их точности, для проведения топографических съемок различными способами и создания оригиналов топографических карт и планов в графическом и цифровом виде, а также в приобретении теоретических знаний по инженерно-геодезическим изысканиям при проектировании зданий и сооружений, инженерно-геодезическим работам по перенесению проекта в натуру.

1.2 Задачи изучения междисциплинарного курса заключаются в приобретении и практическом применении знаний при создании съемочного обоснования для выполнения топографических съемок, знании условных знаков при работе с топографическими картами и планами, и умении выполнять математическую обработку результатов геодезических измерений, правильно давать оценку их точности, знаний по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических карт и планов, практическому применению знаний современных технологий по изысканиям и проектированию.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении междисциплинарного курса

В результате освоения междисциплинарного курса у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 – Выполнять топографические съемки различных масштабов.

ПК 1.2 – Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.

ПК 1.3 – Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

ПК 1.4 – Выполнять математическую обработку результатов геодезических измерений.

3. Планируемые результаты обучения по междисциплинарному курсу

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся **должен уметь:**

- выполнять топографические съемки на местности;
- выполнять математическую обработку полевых измерений;
- составлять и оформлять топографический план по материалам полевых работ;
- выполнять комплекс работ по межеванию земель;
- формировать графическую часть межевого плана на основе кадастрового плана;
- дешифровать аэрокосмические снимки и определять характеристики объектов по материалам аэросъемки;

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся **должен знать:**

- основные геодезические термины и понятия;
- устройство, условия поверок современных геодезических приборов и приемы работы с ними;

- технологию проложения теодолитных и нивелирных ходов, методику и способы съемки контуров и рельефа;
- технологию выполнения комплекса работ по созданию крупномасштабных планов территорий поселений;
- содержание комплекса работ по межеванию земель;
- способы изготовления фотосхем и характеристик различных объектов по материалам аэросъемки; методы и способы привязки и дешифрирования аэроснимков.

4. Тематическое содержание междисциплинарного курса

Раздел 1. Общие сведения

Виды инженерных сооружений. Проектирование. Изыскания.

Раздел 2 Изыскания площадных сооружений

Тема 2.1 Изыскания площадок для строительства сооружений

Виды и масштабы изыскательских планов. Построение съемочных сетей. Виды топосъёмок на площадке строительства инженерных сооружений.

Раздел 3 Изыскания для проектирования и строительства линейных сооружений.

Тема 3.1 Изыскание и проектирование автодорог

Камеральное трассирование. Классификация автодорог. Продольный профиль трассы. Полевое трассирование. Нивелирование трассы. Горизонтальная круговая кривая, ее элементы. Детальная разбивка круговых кривых. Камеральная обработка материалов полевого трассирования.

Тема 3.2 Изыскание ЛЭП

ЛЭП, состав топографо-геодезических работ при изысканиях ЛЭП. Составление продольного профиля. Разбивка проектного положения опор в натуре.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. Составление картографических материалов и ведение кадастров с применением аппаратно-программных средств и комплексов (наименование)

1. Цели и задачи изучения профессионального модуля

1.1 Цель изучения профессионального модуля «Составление картографических материалов и ведение кадастров с использованием аппаратно-программных средств и комплексов» – приобретение теоретических знаний и практических навыков в освоении современных информационных и автоматизированных технологий для применения в профессиональной деятельности.

1.2 Задачи изучения профессионального модуля заключаются в приобретении обучающимся знаний в области современных информационных технологий. В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны свободно ориентироваться во всем многообразии информационных технологий в области картографии, обладать

практическими навыками использования программных продуктов общего и специального назначения, уметь самостоятельно принимать решения о внедрении тех или иных информационных технологий для профессиональных целей.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при освоении профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Способность организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях.

ОК 4 – Умение осуществлять поиск и использование информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1 – Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, кадастровых планов.

ПК 2.2 – Применять программные средства и комплексы при ведении кадастров.

3. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен иметь практический опыт:**

- цифрования и визуализации графической информации;
- подготовки и вывода на печать планово-картографического материала в заданном масштабе.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен уметь:**

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств
- вычислительной техники;

- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен знать:**

- базовые системные продукты и пакеты прикладных программ;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи, накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

4. Тематическое содержание профессионального модуля

МДК.02.01 Составление картографических материалов и ведение кадастров с использованием компьютерных технологий

Раздел 1. Теоретические основы создания цифровых карт (планов). Освоение САПР AutoCAD

Тема 1. Введение

Теоретические основы создания цифровых и электронных карт (планов) и др. картографических произведений

Тема 2. Связи кадастра, картографии и геоинформатики

Тема 3. Картографические базы и банки данных

Тема 4. Способы представления графических изображений: растровое и векторное изображения

Форматы растровых файлов. Векторные графические форматы. Форматы графических данных в ГИС.

Тема 5. Векторизация изображения

Ручная, полуавтоматическая, автоматическая векторизация. Требования к векторизации объектов.

Тема 6. Программное обеспечение кадастровых работ: САПР, ГИС, векторизаторы, растровые редакторы, векторные редакторы и др.

Функциональные возможности программного обеспечения. Назначение. Требования к аппаратным средствам, обеспечивающим использование графических систем

Тема 7. Технология создания цифровых карт (планов) с помощью персонального компьютера

Тема 8. Создание чертежей в САПР AutoCAD

Программный пакет САПР AutoCAD. Рабочее окно графической системы. Понятие графического объекта и способы его построения. Управление изображением на экране. Режимы рисования: сетка, объектная привязка, ортогональность и др. Установка начальных свойств (цвет, слой, тип линии) вновь создаваемым объектам. Работа со слоями.

Тема 9. Создание простых графических объектов

Работа с координатами (абсолютные и относительные), способы их ввода в командах. Объектная привязка, виды. Основные параметры создания графических объектов: отрезок, полилинии, круги и др. Заполнение области цветом и стилем.

Тема 10. Редактирование графических объектов

Способы выделения нескольких графических объектов для дальнейшего их редактирования. Команды изменения объекта: удаление, перенос, копирование, поворот, масштабирование и др.

Тема 11. Оформление графических объектов

Создание и оформление текста. Изменение цвета, типа линии уже существующих графических объектов. Нанесение на чертеж размеров. Создание блоков (базы условных знаков). Работа с панелью «Свойства», изменение свойств и стиля объектов.

Тема 12. Трансформация графических объектов

Выделение объектов разными способами; операции с выделенными объектами; заливка замкнутых областей; дополнительные операции с объектами: разрыв, соединение, масштабирование, закругление, обрезание и др. Команда «Ручки».

Тема 13. Подготовка к печати планово-картографического материала

Виды печатающих устройств. Вывод в заданном масштабе. Использование графических изображений в текстовых документах. Формирование файла печати.

Раздел 2. Составление картографических материалов с использованием ГИС-технологий

Тема 1. Обзор современных ГИС

Сферы использования геоинформационных систем. Структура ГИС и классификация. Обзор ГИС Панорама и MapInfo. Основные правила и приемы работы с ГИС.

Тема 2. Модели пространственных данных

Классификация моделей. Нетопологическая модель данных на примере ГИС MapInfo. Топологическая модель данных на примере ГИС Панорама.

Тема 3. Структура и источники геоданных

Картографические проекции, используемые в ГИС при создании цифровых карт и планов. Системы координат. Источники пространственных данных: картографические, ДДЗ, данные полевых изысканий, данные натуральных наблюдений, статистические данные.

Тема 4. Работа с картами в ГИС

Навигация по карте. Интерактивный выбор видимого объекта. Поиск объекта по атрибутам, адресный поиск. Получение информации по объектам. Атрибутивная информация об объектах Работа с Запросами. SQL-запрос.

Тема 5. Визуализация пространственных данных

Наборы правил для отображения данных на карте. Автоматическое создание тематических карт на примере MapInfo. Встроенные базовые условные знаки ГИС. Трехмерная визуализация данных.

Тема 6. Пространственный анализ данных

Измерительные операции. Векторный анализ данных: анализ отношений, отсечение разрезание, оверлейные операции. Буферные зоны.

Тема 7. Составление картографических материалов с использованием ГИС MapInfo (Панорама)

Отображение данных: Окно Карты, Окно Графика, Окно Списка. Способы получения данных об объектах.

Тема 8. Создание и управление слоями на карте

Автоматическое подписывание слоев. Косметический слой. Действия, производимые с подписями и заголовками.

Тема 9. Анализ данных в MapInfo

Организация и группировка данных. Выбор объектов: Выбор объектов по запросам, по логическим выражениям при выполнении поиска.

Тема 10. Использование карт для анализа данных

Методы автоматического построения тематических карт в MapInfo.

Тема 11. Создание и редактирование графических объектов на карте в MapInfo

Автотрассирование объектов. Создание объектов для географического анализа.

Тема 12. Работа с Таблицами

Создание базы данных. Организация базы данных в MapInfo. Обработка запросов по поиску в базе данных. Механизм индексации объектов. Типы Таблиц в MapInfo: Таблицы данных, растровые Таблицы. Получение справочной информации по выбранному на карте объекту. Стандартные функции для проведения необходимых вычислений и запросов. Просмотр и изменение Таблиц: изменение структуры, упаковка, переименование. Рабочие Наборы.

Тема 13. Работа с растровыми изображениями в ГИС

Масштабирование и координирование растровых изображений в различных проекциях: план-схема (в м), проекции Гаусса-Крюгера, МСК-70, долгота-широта.

Тема 14. Работа с окном Отчета для печати картографического материала

Помещение карты в Отчет, размещение рамок на макете. Печать Отчета.

Тема 15. Обмен данных между различными программами

Форматы хранения графической информации – внутренний формат хранения, внешний. Преобразование файла из внутреннего формата графической системы во внешний формат и наоборот.

Раздел 3. Геоинформационные системы ведения градостроительного кадастра

Тема 1. Использование ГИС в градостроительном кадастре

Обзор программных средств ГИС.

Тема 2. Разработка структурных данных

Информационная схема получения, передачи, хранения информации. Виды информационных объектов и операции с ними. Типы информационных учетных единиц. Методы кодирования и декодирования информации. Методы защиты информации от искажений и несанкционированного использования. Критерии оценки качества информации. Структура и уровни представления информации. Состав и особенности информации о земельных участках. Методика подготовки данных и формирования информационно-справочной базы по объектам на территорию населенного пункта.

Тема 3. Построение графических объектов

Классификация способов ввода данных в ГИС. Виды графических источников информации. Градостроительные сведения и содержание картографического материала. Технология ввода картографического материала большого объема. Технология создания векторных файлов по растровым данным. Технология внедрения в ГИС объектов, созданных в других графических системах. Преобразование координат.

Тема 4. Ввод семантической информации об объектах карты

Структура описания и хранения семантической и справочной информации об объектах в ГИС. Типы данных для описания полей семантических и справочных таблиц. Технология использования справочников для облегчения и контроля над вводом данных. Методика ввода, контроля, корректировки текстовой информации в ГИС, ведение учета и актуализации информационного объекта

Тема 5. Анализ информации об объектах кадастрового учета

Технология и способы выделения объектов на карте в ГИС (вручную, по запросу, по логическому выражению, по шаблону) и сохранение выборки. Структура запроса и шаблона. Требования к оформлению итоговых документов по анализу информации градостроительного кадастра. Структура Отчетов. Технология подготовки и вывода отчета на печать. Требования к оформлению градостроительной документации разных видов.

МДК.02.02 Основные положения, понятия и содержание городского кадастра недвижимости

Раздел 1. Назначение и организация государственного кадастра

Исторический обзор развития кадастра в России и за рубежом. Основные понятия и виды государственного кадастра. Цели, задачи и принципы государственного кадастра. Нормативно-правовая основа ведения государственного кадастра. Субъекты и объекты земельных отношений. Материалы государственного кадастра и требования к ним. Основная учетная единица и основной учетный элемент в кадастре. Единый государственный земельный фонд, как объект кадастра.

Раздел 2. Характеристика объектов учета земель и иных объектов недвижимости

Правовой режим различных категорий земельного фонда. Понятие и классификация земель с обременением в использовании. Понятие и содержание ограниченного пользования чужим земельным участком. Методы сбора информации в кадастре. Составные части государственного кадастра. Учет земель. Назначение, характеристика, задачи и классификация. Способы учета. Учет количества земель по угодьям. Учет качества земель. Технология работ при оценке земель сельскохозяйственного назначения. Вычисление бонитировочных показателей и показателей оценки земель. Землеоценочное районирование.

Раздел 3. Технология и документация кадастрового деления территории

Система кадастровых карт для ведения Государственного земельного кадастра. Цели и задачи кадастрового деления территории. Общие сведения Государственного кадастра недвижимости (ГКН), принципы ГКН. Органы, осуществляющие кадастровый учет и ведение ГКН. Общие сведения о земельных участках. Учет земельных участков.

Раздел 4. Порядок кадастрового учета

Основания осуществления кадастрового учета. Сроки и место осуществления учета. Лица, имеющие право на обращение с заявлениями о кадастровом учете. Состав сведений ГКН об объекте недвижимости. Подготовка документов для постановки на государственный кадастровый учет объектов недвижимости. Порядок предоставления заявителями документов для осуществления кадастрового учета. Решение об осуществлении кадастрового учета. Особенности и порядок осуществления кадастрового учета отдельных видов объектов недвижимости и учета частей объектов недвижимости. Особенности осуществления кадастрового учета при преобразовании объектов недвижимости. Приостановление и отказ в осуществлении кадастрового учета. Исправление ошибок в ГКН. Порядок регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

Раздел 5. Кадастровая деятельность

Кадастровый инженер. Государственный реестр кадастровых инженеров. Формы организации кадастровой деятельности. Результат кадастровых работ.

Раздел 6. Оценка земли

Кадастровая оценка земель. Доведение до сведения налогоплательщика кадастровой стоимости земельного участка. Земельный налог по земельным участкам, по которым не определена кадастровая стоимость.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК.02.01. Составление картографических материалов и ведение кадастров с использованием компьютерных технологий (наименование)

1. Цели и задачи изучения междисциплинарного курса

1.1 Цель изучения междисциплинарного курса «Составление картографических материалов и ведение кадастров с использованием компьютерных технологий» – приобретение теоретических знаний и практических навыков в освоении современных информационных и автоматизированных технологий для применения в профессиональной деятельности.

1.2 Задачи изучения междисциплинарного курса заключаются в приобретении обучающимися знаний в области современных информационных технологий. В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны свободно ориентироваться во всем многообразии информационных технологий в области картографии, обладать практическими навыками использования программных продуктов общего и специального назначения, уметь самостоятельно принимать решения о внедрении тех или иных информационных технологий для профессиональных целей.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении междисциплинарного курса

В результате освоения междисциплинарного курса у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1 – Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, кадастровых планов.

ПК 2.2 – Применять программные средства и комплексы при ведении кадастров.

3. Планируемые результаты обучения по междисциплинарному курсу

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся **должен уметь:**

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств
- вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся **должен знать:**

- базовые системные продукты и пакеты прикладных программ;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи, накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

4. Тематическое содержание междисциплинарного курса

Раздел 1. Теоретические основы создания цифровых карт (планов). Освоение САПР AutoCAD

Тема 1. Введение

Теоретические основы создания цифровых и электронных карт (планов) и др. картографических произведений

Тема 2. Связи кадастра, картографии и геоинформатики

Тема 3. Картографические базы и банки данных

Тема 4. Способы представления графических изображений: растровое и векторное изображения

Форматы растровых файлов. Векторные графические форматы. Форматы графических данных в ГИС.

Тема 5. Векторизация изображения

Ручная, полуавтоматическая, автоматическая векторизация. Требования к векторизации объектов.

Тема 6. Программное обеспечение кадастровых работ: САПР, ГИС, векторизаторы, растровые редакторы, векторные редакторы и др.

Функциональные возможности программного обеспечения. Назначение. Требования к аппаратным средствам, обеспечивающих использование графических систем

Тема 7. Технология создания цифровых карт (планов) с помощью персонального компьютера

Тема 8. Создание чертежей в САПР AutoCAD

Программный пакет САПР AutoCAD. Рабочее окно графической системы. Понятие графического объекта и способы его построения. Управление изображением на экране. Режимы рисования: сетка, объектная привязка, ортогональность и др. Установка начальных свойств (цвет, слой, тип линии) вновь создаваемым объектам. Работа со слоями.

Тема 9. Создание простых графических объектов

Работа с координатами (абсолютные и относительные), способы их ввода в командах. Объектная привязка, виды. Основные параметры создания графических объектов: отрезок, полилинии, круги и др. Заполнение области цветом и стилем.

Тема 10. Редактирование графических объектов

Способы выделения нескольких графических объектов для дальнейшего их редактирования. Команды изменения объекта: удаление, перенос, копирование, поворот, масштабирование и др.

Тема 11. Оформление графических объектов

Создание и оформление текста. Изменение цвета, типа линии уже существующих графических объектов. Нанесение на чертеж размеров. Создание блоков (базы условных знаков). Работа с панелью «Свойства», изменение свойств и стиля объектов.

Тема 12. Трансформация графических объектов

Выделение объектов разными способами; операции с выделенными объектами; заливка замкнутых областей; дополнительные операции с объектами: разрыв, соединение, масштабирование, закругление, обрезание и др. Команда «Ручки».

Тема 13. Подготовка к печати планово-картографического материала

Виды печатающих устройств. Вывод в заданном масштабе. Использование графических изображений в текстовых документах. Формирование файла печати.

Раздел 2. Составление картографических материалов с использованием ГИС-технологий

Тема 1. Обзор современных ГИС

Сферы использования геоинформационных систем. Структура ГИС и

классификация. Обзор ГИС Панорама и MapInfo. Основные пра-вила и приемы работы с ГИС.

Тема 2. Модели пространственных данных

Классификация моделей. Нетопологическая модель данных на примере ГИС MapInfo. Топологическая модель данных на примере ГИС Панорама.

Тема 3. Структура и источники геоданных

Картографические проекции, используемые в ГИС при создании цифровых карт и планов. Системы координат. Источники пространственных данных: картографические, ДДЗ, данные полевых изысканий, данные натуральных наблюдений, статистические данные.

Тема 4. Работа с картами в ГИС

Навигация по карте. Интерактивный выбор видимого объекта. Поиск объекта по атрибутам, адресный поиск. Получение информации по объектам. Атрибутивная информация об объектах Работа с Запросами. SQL-запрос.

Тема 5. Визуализация пространственных данных

Наборы правил для отображения данных на карте. Автоматическое создание тематических карт на примере MapInfo. Встроенные базовые условные знаки ГИС. Трехмерная визуализация данных.

Тема 6. Пространственный анализ данных

Измерительные операции. Векторный анализ данных: анализ отношений, отсечение разрезание, оверлейные операции. Буферные зоны.

Тема 7. Составление картографических материалов с использованием ГИС MapInfo (Панорама)

Отображение данных: Окно Карты, Окно Графика, Окно Списка. Способы получения данных об объектах.

Тема 8. Создание и управление слоями на карте

Автоматическое подписывание слоев. Косметический слой. Действия, производимые с подписями и заголовками.

Тема 9. Анализ данных в MapInfo

Организация и группировка данных. Выбор объектов: Выбор объектов по запросам, по логическим выражениям при выполнении поиска.

Тема 10. Использование карт для анализа данных

Методы автоматического построения тематических карт в MapInfo.

Тема 11. Создание и редактирование графических объектов на карте в MapInfo

Автотрассирование объектов. Создание объектов для географического анализа.

Тема 12. Работа с Таблицами

Создание базы данных. Организация базы данных в MapInfo. Обработка запросов по поиску в базе данных. Механизм индексации объектов. Типы Таблиц в MapInfo: Таблицы данных, растровые Таблицы. Получение справочной информации по выбранному на карте объекту. Стандартные функции для проведения необходимых вычислений и запросов. Просмотр и изменение Таблиц: изменение структуры, упаковка, переименование. Рабочие Наборы.

Тема 13. Работа с растровыми изображениями в ГИС

Масштабирование и координирование растровых изображений в различных проекциях: план-схема (в м), проекции Гаусса-Крюгера, МСК-70, долгота-широта.

Тема 14. Работа с окном Отчета для печати картографического материала

Помещение карты в Отчет, размещение рамок на макете. Печать Отчета.

Тема 15. Обмен данных между различными программами

Форматы хранения графической информации – внутренний формат хранения, внешний. Преобразование файла из внутреннего формата графической системы во внешний формат и наоборот.

Раздел 3. Геоинформационные системы ведения градостроительного кадастра

Тема 1. Использование ГИС в градостроительном кадастре

Обзор программных средств ГИС.

Тема 2. Разработка структурных данных

Информационная схема получения, передачи, хранения информации. Виды информационных объектов и операции с ними. Типы информационных учетных единиц. Методы кодирования и декодирования информации. Методы защиты информации от искажений и несанкционированного использования. Критерии оценки качества информации. Структура и уровни представления информации. Состав и особенности информации о земельных участках. Методика подготовки данных и формирования информационно-справочной базы по объектам на территорию населенного пункта.

Тема 3. Построение графических объектов

Классификация способов ввода данных в ГИС. Виды графических источников информации. Градостроительные сведения и содержание картографического материала. Технология ввода картографического материала большого объема. Технология создания векторных файлов по растровым данным. Технология внедрения в ГИС объектов, созданных в других графических системах. Преобразование координат.

Тема 4. Ввод семантической информации об объектах карты

Структура описания и хранения семантической и справочной информации об объектах в ГИС. Типы данных для описания полей семантических и справочных таблиц. Технология использования справочников для облегчения и контроля над вводом данных. Методика ввода, контроля, корректировки текстовой информации в ГИС, ведение учета и актуализации информационного объекта

Тема 5. Анализ информации об объектах кадастрового учета

Технология и способы выделения объектов на карте в ГИС (вручную, по запросу, по логическому выражению, по шаблону) и сохранение выборки. Структура запроса и шаблона. Требования к оформлению итоговых документов по анализу информации градостроительного кадастра. Структура Отчетов. Технология подготовки и вывода отчета на печать. Требования к оформлению градостроительной документации разных видов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК.02.02. Основные положения, понятия и содержание городского кадастра недвижимости (наименование)

1. Цели и задачи изучения междисциплинарного курса

1.1 Целью изучения междисциплинарного курса является специальная подготовка обучающегося по вопросам содержания государственного кадастра недвижимости, включающего реестры природных ресурсов (на примерах земельных, водных, лесных, мест добычи полезных ископаемых); его организации, информационном обеспечении и правовой базе и видам работ.

1.2 В ходе изучения междисциплинарного курса решаются задачи сбора кадастровой информации по каждому виду ресурса, определение кадастровых границ природных территории, проведения количественного и качественного учета и оценки природного ресурса, государственного учета и инвентаризации объектов природоохранной деятельности, создания первоначальной основы для ведения автоматизированной информационной системы кадастра недвижимости и его правового обеспечения

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении междисциплинарного курса

В результате освоения междисциплинарного курса у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1 - Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, кадастровых планов.

ПК 2.2 - Применять программные средства и комплексы при ведении кадастров.

3. Планируемые результаты обучения по междисциплинарному курсу

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся **должен уметь:**

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств
- вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся **должен знать:**

- базовые системные продукты и пакеты прикладных программ;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи, накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

4. Тематическое содержание междисциплинарного курса

Раздел 1. Назначение и организация государственного кадастра

Исторический обзор развития кадастра в России и за рубежом. Основные понятия и виды государственного кадастра. Цели, задачи и принципы государственного кадастра. Нормативно-правовая основа ведения государственного кадастра. Субъекты и объекты земельных отношений. Материалы государственного кадастра и требования к ним. Основная учетная единица и основной учетный элемент в кадастре. Единый государственный земельный фонд, как объект кадастра.

Раздел 2. Характеристика объектов учета земель и иных объектов недвижимости

Правовой режим различных категорий земельного фонда. Понятие и классификация земель с обременением в использовании. Понятие и содержание ограниченного пользования чужим земельным участком. Методы сбора информации в кадастре. Составные части государственного кадастра. Учет земель. Назначение, характеристика, задачи и классификация. Способы учета. Учет количества земель по угодьям. Учет качества земель. Технология работ при оценке земель сельскохозяйственного назначения.

Вычисление бонитировочных показателей и показателей оценки земель. Землеоценочное районирование.

Раздел 3. Технология и документация кадастрового деления территории

Система кадастровых карт для ведения Государственного земельного кадастра. Цели и задачи кадастрового деления территории. Общие сведения Государственного кадастра недвижимости (ГКН), принципы ГКН. Органы, осуществляющие кадастровый учет и ведение ГКН. Общие сведения о земельных участках. Учет земельных участков.

Раздел 4. Порядок кадастрового учета

Основания осуществления кадастрового учета. Сроки и место осуществления учета. Лица, имеющие право на обращение с заявлениями о кадастровом учете. Состав сведений ГКН об объекте недвижимости. Подготовка документов для постановки на государственный кадастровый учет объектов недвижимости. Порядок предоставления заявителями документов для осуществления кадастрового учета. Решение об осуществлении кадастрового учета. Особенности и порядок осуществления кадастрового учета отдельных видов объектов недвижимости и учета частей объектов недвижимости. Особенности осуществления кадастрового учета при преобразовании объектов недвижимости. Приостановление и отказ в осуществлении кадастрового учета. Исправление ошибок в ГКН. Порядок регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

Раздел 5. Кадастровая деятельность

Кадастровый инженер. Государственный реестр кадастровых инженеров. Формы организации кадастровой деятельности. Результат кадастровых работ.

Раздел 6. Оценка земли

Кадастровая оценка земель. Доведение до сведения налогоплательщика кадастровой стоимости земельного участка. Земельный налог по земельным участкам, по которым не определена кадастровая стоимость.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости (наименование)

1. Цели и задачи изучения профессионального модуля

1.1 Целью изучения профессионального модуля «Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости» является теоретическое освоение основных разделов дисциплины и обоснованное понимание возможности и роли курса при решении народнохозяйственных задач. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по ведению технической инвентаризации и учета объектов капитального строительства населённых пунктов.

1.2 Задачи изучения профессионального модуля заключаются в изучении основных положений ведения государственного кадастра объектов капитального строительства; методы получения, обработки и использования сведений, полученных в результате технической инвентаризации объектов недвижимости. Формировании представлений о технологии сбора, систематизации и обработки информации об объектах недвижимости,

заполнения документации по инвентаризации, текстовых и графических материалов для целей государственного кадастра недвижимости.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при освоении профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно работать с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 3.1 – Проводить оценку технического состояния зданий.

ПК 3.2 – Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.

3. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен иметь практический опыт:**

- сбора и подготовки исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации);
- проведения натурных обследований конструкций;
- проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения;
- формирования отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций;
- подготовки и оформления кадастрового (технического) паспорта на объект недвижимости;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен уметь:**

- составлять проект выполнения обмерных работ;
- выполнять комплекс обмерных работ;
- оценивать техническое состояние конструкций;
- формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ;

- проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта;
- составлять кадастровый (технический) паспорт на объект недвижимости (домовладение);

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен знать:**

- состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений;
- технологию проведения обмеров зданий;
- технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта;
- технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости;
- состав отчетной документации по комплексу выполненных работ.

4. Тематическое содержание профессионального модуля

МДК.03.01 Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости

Раздел 1. Общие положения

Тема 1.1 Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости

История развития технической инвентаризации. Понятие, цели и задачи технического учета и технической инвентаризации. Объекты технической инвентаризации. Виды технической инвентаризации и технического учета объектов недвижимости. Предоставление сведений об объектах недвижимости. Общая характеристика земельного права. Функции, задачи и схема документооборота в органах технической инвентаризации. Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости.

Раздел 2. Правила и порядок технической инвентаризации земельного участка

Тема 2.1 Основные положения о земельном участке

Понятие земельного участка. Права на земельные участки. Формы пользования и формы собственности на земельные участки.

Тема 2.2 Обследование и составление учетно-технической инвентаризации по земельному участку по формированию инвентарного дела

Порядок проведения обследования и составления учетно-технической инвентаризации по земельному участку.

Тема 2.3 Составление инвентарного дела на земельный участок

Порядок формирования инвентарного дела на земельный участок.

Раздел 3. Инвентаризация земель населенных пунктов

Тема 3.1 Основные понятия и задачи землеустройства

Содержание землеустройства, основные понятия. Основные задачи и цель землеустройства. Порядок проведения землеустройства.

Раздел 4. Инвентаризация и государственный кадастровый учет зданий, строений, сооружений

Тема 4.1 Понятие зданий и сооружений

Классификация зданий и сооружений

Тема 4.2 Основные конструктивные элементы, параметры и размеры зданий и сооружений

Понятие зданий и сооружений. Классификация зданий и сооружений по различным признакам. Основные эксплуатационные качества, предъявляемые к зданиям и сооружениям. Основные конструктивные элементы зданий и сооружений, их понятие, функции и назначение. Контрольный опрос по пройденному материалу.

Тема 4.3 Методы обмеров объектов недвижимости (общая характеристика)

Геодезический, фотограмметрический методы; дистанционное зондирование земли; лазерное сканирование (общая характеристика, области применения, приборы для обмеров).

Раздел 5. Правила и порядок технической инвентаризации объектов коммунальных предприятий

Тема 5.1 Обследование и составление учетно-технической документации по объектам коммунальных предприятий для формирования инвентарного дела

Тема 5.2 Определение технического состояния объекта коммунального хозяйства

Тема 5.3 Составление технического паспорта на объект коммунального хозяйства

Порядок проведения инвентаризации коммунальных объектов. Обследование и составление учетно-технической документации по объектам коммунальных предприятий для формирования инвентарного дела. Правила и порядок определения технического состояния и износа объектов коммунального хозяйства.

Раздел 6. Рынок недвижимости: основные понятия и особенности

Введение. Исторический аспект рынка недвижимости. Предмет курса и его логика. Основные понятия и особенности. Технология и принципы оценки.

Раздел 5. Оценка недвижимости в соответствии с международными стандартами

Национальные и международные стандарты оценки недвижимости. Российские стандарты. Виды стоимости объектов недвижимости. Технология оценки объекта недвижимости. Анализ наилучшего и наиболее эффективного использования.

Раздел 7. Затратный подход к оценке недвижимости

Особенности затратного подхода. Сферы применения подхода. Технология применения затратного подхода. Методы оценки рыночной стоимости земельного участка. Способы определения восстановительной стоимости или стоимости замещения

объекта недвижимости.

Раздел 8. Доходный подход к оценке недвижимости

Особенности доходного подхода. Сферы применения подхода. Метод капитализации доходов (метод прямой капитализации). Определение чистого дохода от использования и продажи объекта. Коэффициент капитализации. Методы расчета коэффициента капитализации: прямой капитализации, связанных инвестиций, кумулятивный, метод Эллууда. Метод дисконтирования денежного потока. Последовательность применения. Анализ рынков при оценке недвижимости. Классификация рисков. Методы анализа рисков: метод чувствительности, метод сценариев, вероятностные методы.

Раздел 9. Сравнительный (рыночный) подход к оценке недвижимости

Метод прямого сравнительного анализа продаж. Особенности и область применения подхода. Основные этапы оценки методом сравнительного анализа продаж. Источники и методы сбора информации о сопоставимых продажах. Сегментирование рынка и отбор аналогов. Сопоставимость аналогов. Выбор единиц сравнения. Виды поправок, порядок их расчета и внесения. Приведение цен аналогов к оцениваемому объекту. Валовой рентный мультипликатор. Общий коэффициент капитализации.

Раздел 10. Отчет об оценке недвижимого имущества

Выведение итоговой величины стоимости недвижимости. Согласование результатов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК.03.01. Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости (наименование)

1. Цели и задачи изучения междисциплинарного курса

1.1 Целью изучения междисциплинарного курса «Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости» является теоретическое освоение основных разделов дисциплины и обоснованное понимание возможности и роли курса при решении народнохозяйственных задач. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по ведению технической инвентаризации и учета объектов капитального строительства населённых пунктов.

1.2 Задачи изучения междисциплинарного курса заключаются в изучении основных положений ведения государственного кадастра объектов капитального строительства; методы получения, обработки и использования сведений, полученных в результате технической инвентаризации объектов недвижимости. Формировании представлений о технологии сбора, систематизации и обработки информации об объектах недвижимости, заполнения документации по инвентаризации, текстовых и графических материалов для целей государственного кадастра недвижимости.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении междисциплинарного курса

В результате освоения междисциплинарного курса у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно работать с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 3.1 – Проводить оценку технического состояния зданий.

ПК 3.2 – Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.

3. Планируемые результаты обучения по междисциплинарному курсу

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся **должен уметь:**

- составлять проект выполнения обмерных работ;
- выполнять комплекс обмерных работ;
- оценивать техническое состояние конструкций;
- формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ;
- проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта;
- составлять кадастровый (технический) паспорт на объект недвижимости (домовладение);

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся **должен знать:**

- состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений;
- технологию проведения обмеров зданий;
- технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта;
- технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости;
- состав отчетной документации по комплексу выполненных работ.

4. Тематическое содержание междисциплинарного курса

Раздел 1. Общие положения

Тема 1.1 Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости

История развития технической инвентаризации. Понятие, цели и задачи технического учета и технической инвентаризации. Объекты технической инвентаризации. Виды технической инвентаризации и технического учета объектов недвижимости. Предоставление сведений об объектах недвижимости. Общая характеристика земельного права. Функции, задачи и схема документооборота в органах технической инвентаризации. Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости.

Раздел 2. Правила и порядок технической инвентаризации земельного участка

Тема 2.1 Основные положения о земельном участке

Понятие земельного участка. Права на земельные участки. Формы пользования и формы собственности на земельные участки.

Тема 2.2 Обследование и составление учетно-технической инвентаризации по земельному участку по формированию инвентарного дела

Порядок проведения обследования и составления учетно-технической инвентаризации по земельному участку.

Тема 2.3 Составление инвентарного дела на земельный участок

Порядок формирования инвентарного дела на земельный участок.

Раздел 3. Инвентаризация земель населенных пунктов

Тема 3.1 Основные понятия и задачи землеустройства

Содержание землеустройства, основные понятия. Основные задачи и цель землеустройства. Порядок проведения землеустройства.

Раздел 4. Инвентаризация и государственный кадастровый учет зданий, строений, сооружений

Тема 4.1 Понятие зданий и сооружений

Классификация зданий и сооружений

Тема 4.2 Основные конструктивные элементы, параметры и размеры зданий и сооружений

Понятие зданий и сооружений. Классификация зданий и сооружений по различным признакам. Основные эксплуатационные качества, предъявляемые к зданиям и сооружениям. Основные конструктивные элементы зданий и сооружений, их понятие, функции и назначение. Контрольный опрос по пройденному материалу.

Тема 4.3 Методы обмеров объектов недвижимости (общая характеристика)

Геодезический, фотограмметрический методы; дистанционное зондирование земли; лазерное сканирование (общая характеристика, области применения, приборы для обмеров).

Раздел 5. Правила и порядок технической инвентаризации объектов коммунальных предприятий

Тема 5.1 Обследование и составление учетно-технической документации по

объектам коммунальных предприятий для формирования инвентарного дела

Тема 5.2 Определение технического состояния объекта коммунального хозяйства

Тема 5.3 Составление технического паспорта на объект коммунального хозяйства

Порядок проведения инвентаризации коммунальных объектов. Обследование и составление учетно-технической документации по объектам коммунальных предприятий для формирования инвентарного дела. Правила и порядок определения технического состояния и износа объектов коммунального хозяйства.

Раздел 6. Рынок недвижимости: основные понятия и особенности

Введение. Исторический аспект рынка недвижимости. Предмет курса и его логика. Основные понятия и особенности. Технология и принципы оценки.

Раздел 5. Оценка недвижимости в соответствии с международными стандартами

Национальные и международные стандарты оценки недвижимости. Российские стандарты. Виды стоимости объектов недвижимости. Технология оценки объекта недвижимости. Анализ наилучшего и наиболее эффективного использования.

Раздел 7. Затратный подход к оценке недвижимости

Особенности затратного подхода. Сферы применения подхода. Технология применения затратного подхода. Методы оценки рыночной стоимости земельного участка. Способы определения восстановительной стоимости или стоимости замещения объекта недвижимости.

Раздел 8. Доходный подход к оценке недвижимости

Особенности доходного подхода. Сферы применения подхода. Метод капитализации доходов (метод прямой капитализации). Определение чистого дохода от использования и продажи объекта. Коэффициент капитализации. Методы расчета коэффициента капитализации: прямой капитализации, связанных инвестиций, кумулятивный, метод Эллууда. Метод дисконтирования денежного потока. Последовательность применения. Анализ рынков при оценке недвижимости. Классификация рисков. Методы анализа рисков: метод чувствительности, метод сценариев, вероятностные методы.

Раздел 9. Сравнительный (рыночный) подход к оценке недвижимости

Метод прямого сравнительного анализа продаж. Особенности и область применения подхода. Основные этапы оценки методом сравнительного анализа продаж. Источники и методы сбора информации о сопоставимых продажах. Сегментирование рынка и отбор аналогов. Сопоставимость аналогов. Выбор единиц сравнения. Виды поправок, порядок их расчета и внесения. Приведение цен аналогов к оцениваемому объекту. Валовой рентный мультипликатор. Общий коэффициент капитализации.

Раздел 10. Отчет об оценке недвижимого имущества

Выведение итоговой величины стоимости недвижимости. Согласование результатов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04. Информационное обеспечение градостроительной деятельности (наименование)

1. Цели и задачи изучения профессионального модуля

1.1 Цель изучения профессионального модуля «Информационное обеспечение градостроительной деятельности» – приобретение теоретических знаний и практических навыков к градостроительному проектированию объектов различного иерархического уровня, ознакомление с основами знаний в области градостроительства, с понятиями о функциональном зонировании территории, параметрами жилой застройки, производственных зон, рекреационных зон, транспортной инфраструктуры, инженерного оборудования. Приобретение теоретических знаний и практических навыков в области информационных систем обеспечения градостроительной деятельности

1.2 Задачи изучения профессионального модуля заключаются в приобретении обучающимися теоретических и практических знаний в области градостроительства, градостроительного проектирования городских и сельских поселений, межселенных территориях, приобретении знаний в области градостроительной деятельности. В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны свободно вырабатывать навыки анализа поселений с точки зрения территориального, функционального, правового и строительного зонирования, свободно ориентироваться в градостроительной документации, обладать практическими навыками подготовки градостроительной документации

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при освоении профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 - понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 4.1 – выполнять градостроительную оценку территории поселения.

ПК 4.2 – вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости.

ПК 4.3 – вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности.

ПК 4.4 – оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.

3. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен иметь практический опыт:**

- сбора и подготовки материалов, необходимых для составления заключения о градостроительной ценности территории района поселения;
- подготовки и внесения сведений в Государственный кадастр недвижимости, информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен уметь:**

- определять и описывать по исполнительной документации или по натурным обследованиям: виды, элементы и параметры благоустройства улиц, территорий кварталов;
- виды и элементы инженерного оборудования территории поселения и оценивать степень инженерного обеспечения здания;
- определять по генплану тип застройки и вид территориальной зоны;
- готовить справочные материалы, необходимые для выполнения оценки экологического состояния городской среды;
- готовить справочные материалы и заключение о градостроительной ценности территории на основе имеющейся градостроительной документации;
- вести учет земельных участков и иных объектов недвижимости;
- осуществлять подготовку документов, необходимых для регистрации прав на недвижимое имущество;
- осуществлять подготовку и вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности;
- проводить инвентаризацию имеющихся сведений об объектах государственной деятельности на части территории поселения;
- выполнять мероприятия по защите информации.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен знать:**

- нормативную базу и требования к инженерному благоустройству и инженерному оборудованию застроенных территорий поселений;
- виды и элементы инженерного благоустройства;
- виды оборудования и элементы инженерных сетей;
- условные обозначения инженерных сетей, улиц, дорог на генпланах;
- принципы создания и ведения информационной системы по инженерной инфраструктуре поселений;
- принципы градостроительного зонирования, виды территориальных зон и виды градостроительной документации;
- принципы оценки экологического состояния городской среды;
- градостроительные факторы, определяющие градостроительную ценность территории;
- методику градостроительной оценки территории поселения (муниципального образования) принципы ведения Государственного кадастра недвижимости и градостроительного кадастра;

- правила кадастрового деления и правила присвоения кадастровых номеров земельным участкам и иным объектам недвижимости;
- состав сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на уровне муниципального образования;
- состав необходимых для кадастрового учета документов и порядок кадастрового учета на основе современных систем и технологий;
- порядок внесения данных в реестры объектов недвижимости и информационные системы обеспечения градостроительной деятельности;
- порядок внесения изменений в сведения Государственного кадастра недвижимости и информационных систем обеспечения градостроительной деятельности;
- порядок предоставления сведений информационных систем градостроительной деятельности по запросам заинтересованных лиц;
- порядок проведения мероприятий по защите информации.

4. Тематическое содержание профессионального модуля

МДК.04.01 Градостроительство

Раздел 1. Объект и предмет теории и практики градостроительства

Тема 1.1 Объект теории и практики градостроительства

Понятие города. Классификации населенных пунктов. Феномен урбанизации как всемирно-исторический процесс.

Тема 1.2 Структура градостроительной деятельности

Градостроительная деятельность, предмет теории градостроительства. Иерархия градостроительной документации.

Раздел 2. Система расселения и территориальное планирование

Тема 2.1 Система расселения

Эволюция систем расселения. Основные типы и формы расселения. Формирование системы расселения на территории Западной Сибири.

Тема 2.2 Территориальное планирование (районная планировка)

Объект и предмет дисциплины - территориальное планирование. Основные идеи и концепции, градостроительная футурология. Примеры проектирования и реализации.

Раздел 3. Архитектурно-планировочные основы градостроительства

Тема 3.1 Градостроительные системы

Процесс эволюции градостроительных систем как узловых элементов системы расселения. Градостроительный каркас. Виды градостроительных систем.

Тема 3.2 Пространственное развитие города

Пространственное развитие города, циклические процессы. Иерархия структурно-планировочных единиц в городе.

Тема 3.3 Планировочная организация города

Планировочная структура. Основные принципы планировочной организации города. Градообразующие и градоформирующие факторы. Влияние природных факторов на развитие городского плана.

Тема 3.4 Зонирование города

Функциональное зонирование. Основные принципы функциональной организации города. Поясное зонирование. Градостроительное зонирование.

Раздел 4. Основные структурные элементы городского плана

Тема 4.1 Селитебная зона города

Планировочная организация селитебной территории. Иерархическая (ступенчатая) система общественного обслуживания. Принципы микрорайонирования. Структурные элементы селитьбы–квартал, микрорайон. Влияние природно-климатических условий на характер размещения и планировочную организацию жилой застройки. Нормативно-расчетные показатели жилой застройки. Социально-экономические характеристики жилой застройки различной этажности.

Тема 4.2 Центр города. Функции и размещение общественного центра

Планировочная организация городских центров. Компактный, линейный, расчлененный центр. Пространственная композиция общегородского центра. Понятие ансамблевости. Освоение подземного пространства. Вертикальное зонирование.

Тема 4.3 Система озелененных территорий

Классификация озелененных территорий. Принципиальные схемы организаций системы озелененных пространств в городе.

Тема 4.4 Производственная зона города

Классификация промышленных предприятий по классу вредности, размеры санитарно-защитных зон. Принципы размещения промышленных предприятий в структуре города. Планировочная и функциональная организация промышленного района.

Тема 4.5 Пригородная зона

Использование пригородной зоны. Принципы планировочной организации пригородной зоны.

Раздел 5. Системы внешнего и городского транспорта

Тема 5.1 Внешний транспорт

Виды внешнего транспорта. Зона внешнего транспорта в структуре городского плана.

Тема 5.2 Городской транспорт и пешеходное движение в городе

Городской транспорт. Транспортная инфраструктура города. Улично - дорожная сеть, принципы ее организации. Организация транспортного обслуживания. Основные приемы разделения транспортного и пешеходного движения в городе. Компонировка

городской среды по принципу пешеходной доступности.

Раздел 6. Экология городской среды

Тема 6.1 Экологические проблемы крупных и крупнейших городов

Основные источники загрязнения окружающей среды. Архитектурно-планировочные приемы решения экологических проблем города. Ветровой режим и инсоляция городских территорий.

Раздел 7. Система управления городом

Тема 7.1 Градостроительное регулирование

Две модели градостроительного регулирования. Градостроительное право. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Информационное обеспечение градостроительной деятельности.

МДК.04.02 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

Раздел 1. Градостроительная деятельность

Тема 1.1 Градостроительная деятельность: определение, цели, задачи

Участники градостроительной деятельности. Регламентация градостроительной деятельности на федеральном, региональном, местном уровнях.

Тема 1.2 Градостроительная документация: виды, назначение, состав, содержание

Тема 1.3 Классификатор земель

Тема 1.4 Градостроительный план земельного участка

Раздел 2. Территориальное планирование

Тема 2.1 Территориальное планирование

Виды и содержание документов территориального планирования. Архитектурно-планировочная структура населенного пункта.

Тема 2.2 Градостроительное зонирование территории

Тема 2.3 Виды и состав территориальных зон, порядок их установления

Тема 2.4 Градостроительный регламент территориальной зоны, порядок его установления

Раздел 3. Межевой план

Тема 3.1 Введение

Тема 3.2 Межевой план. Общие требования

Тема 3.3 Межевой план (требования к подготовке текстовой части межевого плана)

Тема 3.4 Межевой план (требования к оформлению графической части межевого плана)

Тема 3.5 Образование, раздел и уточнение земельного участка

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК.04.01. Градостроительство
(наименование)

1. Цели и задачи изучения междисциплинарного курса

1.1 Цель изучения междисциплинарного курса «Градостроительство» – приобретение теоретических знаний и практических навыков к градостроительному проектированию объектов различного иерархического уровня, ознакомление с основами знаний в области градостроительства, с понятиями о функциональном зонировании территории, параметрами жилой застройки, производственных зон, рекреационных зон, транспортной инфраструктуры, инженерного оборудования.

1.2 Задачи изучения междисциплинарного курса заключаются в приобретении обучающимися теоретических и практических знаний в области градостроительства, градостроительного проектирования городских и сельских поселений, межселенных территориях. В результате изучения дисциплины обучающиеся должны свободно вырабатывать навыки анализа поселений с точки зрения территориального, функционального, правового и строительного зонирования.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении междисциплинарного курса

В результате освоения междисциплинарного курса у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной

деятельности.

ПК 4.1 – Выполнять градостроительную оценку территории поселения.

ПК 4.2 – Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости.

ПК 4.3 – Вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности.

ПК 4.4 – Оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.

3. Планируемые результаты обучения по междисциплинарному курсу

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся **должен уметь:**

- определять и описывать по исполнительной документации или по натурным обследованиям: виды, элементы и параметры благоустройства улиц, территорий кварталов;
- виды и элементы инженерного оборудования территории поселения и оценивать степень инженерного обеспечения здания;
- определять по генплану тип застройки и вид территориальной зоны;
- готовить справочные материалы, необходимые для выполнения оценки экологического состояния городской среды;
- готовить справочные материалы и заключение о градостроительной ценности территории на основе имеющейся градостроительной документации;
- вести учет земельных участков и иных объектов недвижимости;
- осуществлять подготовку документов, необходимых для регистрации прав на недвижимое имущество;
- осуществлять подготовку и вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности;
- проводить инвентаризацию имеющихся сведений об объектах государственной деятельности на части территории поселения;
- выполнять мероприятия по защите информации.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся **должен знать:**

- нормативную базу и требования к инженерному благоустройству и инженерному оборудованию застроенных территорий поселений;
- виды и элементы инженерного благоустройства;
- виды оборудования и элементы инженерных сетей;
- условные обозначения инженерных сетей, улиц, дорог на генпланах;
- принципы создания и ведения информационной системы по инженерной инфраструктуре поселений;
- принципы градостроительного зонирования, виды территориальных зон и виды градостроительной документации;
- принципы оценки экологического состояния городской среды;
- градостроительные факторы, определяющие градостроительную ценность территории;
- методику градостроительной оценки территории поселения (муниципального образования) принципы ведения Государственного кадастра недвижимости и градостроительного кадастра;
- правила кадастрового деления и правила присвоения кадастровых номеров земельным участкам и иным объектам недвижимости;
- состав сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на уровне муниципального образования;

- состав необходимых для кадастрового учета документов и порядок кадастрового учета на основе современных систем и технологий;
- порядок внесения данных в реестры объектов недвижимости и информационные системы обеспечения градостроительной деятельности;
- порядок внесения изменений в сведения Государственного кадастра недвижимости и информационных систем обеспечения градостроительной деятельности;
- порядок предоставления сведений информационных систем градостроительной деятельности по запросам заинтересованных лиц;
- порядок проведения мероприятий по защите информации.

4. Тематическое содержание междисциплинарного курса

Раздел 1. Объект и предмет теории и практики градостроительства

Тема 1.1 Объект теории и практики градостроительства

Понятие города. Классификации населенных пунктов. Феномен урбанизации как всемирно-исторический процесс.

Тема 1.2 Структура градостроительной деятельности

Градостроительная деятельность, предмет теории градостроительства. Иерархия градостроительной документации.

Раздел 2. Система расселения и территориальное планирование

Тема 2.1 Система расселения

Эволюция систем расселения. Основные типы и формы расселения. Формирование системы расселения на территории Западной Сибири.

Тема 2.2 Территориальное планирование (районная планировка)

Объект и предмет дисциплины - территориальное планирование. Основные идеи и концепции, градостроительная футурология. Примеры проектирования и реализации.

Раздел 3. Архитектурно-планировочные основы градостроительства

Тема 3.1 Градостроительные системы

Процесс эволюции градостроительных систем как узловых элементов системы расселения. Градостроительный каркас. Виды градостроительных систем.

Тема 3.2 Пространственное развитие города

Пространственное развитие города, циклические процессы. Иерархия структурно-планировочных единиц в городе.

Тема 3.3 Планировочная организация города

Планировочная структура. Основные принципы планировочной организации города. Градообразующие и градоформирующие факторы. Влияние природных факторов на развитие городского плана.

Тема 3.4 Зонирование города

Функциональное зонирование. Основные принципы функциональной организации города. Поясное зонирование. Градостроительное зонирование.

Раздел 4. Основные структурные элементы городского плана

Тема 4.1 Селитебная зона города

Планировочная организация селитебной территории. Иерархическая (ступенчатая) система общественного обслуживания. Принципы микрорайонирования. Структурные элементы селитьбы–квартал, микрорайон. Влияние природно-климатических условий на характер размещения и планировочную организацию жилой застройки. Нормативно-расчетные показатели жилой застройки. Социально-экономические характеристики жилой застройки различной этажности.

Тема 4.2 Центр города. Функции и размещение общественного центра

Планировочная организация городских центров. Компактный, линейный, расчлененный центр. Пространственная композиция общегородского центра. Понятие ансамблевости. Освоение подземного пространства. Вертикальное зонирование.

Тема 4.3 Система озелененных территорий

Классификация озелененных территорий. Принципиальные схемы организаций системы озелененных пространств в городе.

Тема 4.4 Производственная зона города

Классификация промышленных предприятий по классу вредности, размеры санитарно-защитных зон. Принципы размещения промышленных предприятий в структуре города. Планировочная и функциональная организация промышленного района.

Тема 4.5 Пригородная зона

Использование пригородной зоны. Принципы планировочной организации пригородной зоны.

Раздел 5. Системы внешнего и городского транспорта

Тема 5.1 Внешний транспорт

Виды внешнего транспорта. Зона внешнего транспорта в структуре городского плана.

Тема 5.2 Городской транспорт и пешеходное движение в городе

Городской транспорт. Транспортная инфраструктура города. Улично - дорожная сеть, принципы ее организации. Организация транспортного обслуживания. Основные приемы разделения транспортного и пешеходного движения в городе. Компонировка городской среды по принципу пешеходной доступности.

Раздел 6. Экология городской среды

Тема 6.1 Экологические проблемы крупных и крупнейших городов

Основные источники загрязнения окружающей среды. Архитектурно-планировочные приемы решения экологических проблем города. Ветровой режим и инсоляция городских территорий.

Раздел 7. Система управления городом

Тема 7.1 Градостроительное регулирование

Две модели градостроительного регулирования. Градостроительное право. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Информационное обеспечение градостроительной деятельности.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК.04.02. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности (наименование)

1. Цели и задачи изучения междисциплинарного курса

1.1 Цель изучения междисциплинарного курса «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности» – приобретение теоретических знаний и практических навыков в области информационных систем обеспечения градостроительной деятельности.

1.2 Задачи изучения междисциплинарного курса заключаются в приобретении обучающимися знаний в области градостроительной деятельности. В результате изучения дисциплины обучающиеся должны свободно ориентироваться в градостроительной документации, обладать практическими навыками подготовки градостроительной документации.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении междисциплинарного курса

В результате освоения междисциплинарного курса у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 4.1 – Выполнять градостроительную оценку территории поселения.

ПК 4.2 – Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости.

ПК 4.3 – Вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности.

ПК 4.4 – Оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.

3. Планируемые результаты обучения по междисциплинарному курсу

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся **должен уметь:**

- определять и описывать по исполнительной документации или по натурным обследованиям: виды, элементы и параметры благоустройства улиц, территорий кварталов;
- виды и элементы инженерного оборудования территории поселения и оценивать степень инженерного обеспечения здания;
- определять по генплану тип застройки и вид территориальной зоны;
- готовить справочные материалы, необходимые для выполнения оценки экологического состояния городской среды;
- готовить справочные материалы и заключение о градостроительной ценности территории на основе имеющейся градостроительной документации;
- вести учет земельных участков и иных объектов недвижимости;
- осуществлять подготовку документов, необходимых для регистрации прав на недвижимое имущество;
- осуществлять подготовку и вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности;
- проводить инвентаризацию имеющихся сведений об объектах государственной деятельности на части территории поселения;
- выполнять мероприятия по защите информации.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся **должен знать:**

- нормативную базу и требования к инженерному благоустройству и инженерному оборудованию застроенных территорий поселений;
- виды и элементы инженерного благоустройства;
- виды оборудования и элементы инженерных сетей;
- условные обозначения инженерных сетей, улиц, дорог на генпланах;
- принципы создания и ведения информационной системы по инженерной инфраструктуре поселений;
- принципы градостроительного зонирования, виды территориальных зон и виды градостроительной документации;
- принципы оценки экологического состояния городской среды;
- градостроительные факторы, определяющие градостроительную ценность территории;
- методику градостроительной оценки территории поселения (муниципального образования) принципы ведения Государственного кадастра недвижимости и градостроительного кадастра;

- правила кадастрового деления и правила присвоения кадастровых номеров земельным участкам и иным объектам недвижимости;
- состав сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на уровне муниципального образования;
- состав необходимых для кадастрового учета документов и порядок кадастрового учета на основе современных систем и технологий;
- порядок внесения данных в реестры объектов недвижимости и информационные системы обеспечения градостроительной деятельности;
- порядок внесения изменений в сведения Государственного кадастра недвижимости и информационных систем обеспечения градостроительной деятельности;
- порядок предоставления сведений информационных систем градостроительной деятельности по запросам заинтересованных лиц;
- порядок проведения мероприятий по защите информации.

4. Тематическое содержание междисциплинарного курса

Раздел 1. Градостроительная деятельность

Тема 1.1 Градостроительная деятельность: определение, цели, задачи

Участники градостроительной деятельности. Регламентация градостроительной деятельности на федеральном, региональном, местном уровнях.

Тема 1.2 Градостроительная документация: виды, назначение, состав, содержание

Тема 1.3 Классификатор земель

Тема 1.4 Градостроительный план земельного участка

Раздел 2. Территориальное планирование

Тема 2.1 Территориальное планирование

Виды и содержание документов территориального планирования. Архитектурно-планировочная структура населенного пункта.

Тема 2.2 Градостроительное зонирование территории

Тема 2.3 Виды и состав территориальных зон, порядок их установления

Тема 2.4 Градостроительный регламент территориальной зоны, порядок его установления

Раздел 3. Межевой план

Тема 3.1 Введение

Тема 3.2 Межевой план. Общие требования

Тема 3.3 Межевой план (требования к подготовке текстовой части межевого плана)

Тема 3.4 Межевой план (требования к оформлению графической части межевого плана)

Тема 3.5 Образование, раздел и уточнение земельного участка

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
(наименование)

1. Цели и задачи профессионального модуля

1.1 Цель освоения профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» – приобретение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для самостоятельного, творческого выполнения всех необходимых работ, предусмотренных Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС).

1.2 Задачи освоения профессионального модуля заключаются в приобретении навыков работы с геодезическими инструментами, знаниями техники безопасности при полевых работах и горных выработках, знаниями обязанностей рабочего при работе в бригаде, умением анализировать результаты своей работы.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при освоении профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля у обучающихся в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС) (выпуск №5, раздел «Геолого-разведочные и топографо-геодезические работы») формируются следующие компетенции:

ДПК 5.1 – Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке (в рамках должностных обязанностей рабочего);

ДПК 5.2 – Осуществлять предварительный поиск обследование пунктов геодезических сетей;

ДПК 5.3 – Участвовать в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения;

ДПК 5.4 – Выполнять линейные измерения простейшими мерными приборами (мерной лентой, тросом, шнуром, рулеткой).

3. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь **практический опыт:**

- измерения углов и линий;
- центрирование различных геодезических инструментов;
- рисовки рельефа горизонталями;
- работы с различными рейками.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен уметь:**

- проверять топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты;
- работать с рейками при топосъемке и нивелировании;
- руководить рабочими по расчистке трасс для визирок;
- ориентироваться на местности;
- дешифрировать аэро и космоснимки;
- проводить простейшие вычисления;
- вести записи в полевом журнале.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен знать:**

- назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ;
- порядок ведения полевого журнала;
- правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов;
- правила и порядок выверки уровня на рейке по отвесу;
- правила нахождения исходных пунктов и выбора переходных точек;
- конструкция геодезических и маркшейдерских знаков;
- правильность закладки центров и ориентирных пунктов;
- требования, предъявляемые к условиям видимости и изображений;
- устройство и правила обращения с фонарем и отражателями;
- световую сигнализацию;
- правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания;
- правила выполнения метеорологических измерений на пунктах расположения отражателей;
- методы проверки оптических приборов.

4. Тематическое содержание профессионального модуля

МДК.05.01 Выполнение работ по профессии 12192 Замерщик на топографо–геодезических и маркшейдерских работах

Раздел 1. Работа реечника

Тема 1.1 Эксплуатация реек

Назначение, виды, устройство реек. Исследование и поверки реек. Правила эксплуатации реек.

Тема 1.2 Отображение рельефа

Формы рельефа. Выбор местоположения высотных пикетов, густота пикетов.

Отображение различных форм рельефа горизонталями.

Тема 1.3 Технологии работы с нивелирными рейками

Нивелирные рейки: шашечные, инварные, штрих-кодовые. Технологии работы с рейкой при нивелировании I,II,III,IV классов, техническое нивелирование. Уход и эксплуатация нивелирных реек. Ошибки при работе с рейкой и их устранение.

Раздел 2. Измерение углов и линий

Тема 2.1 Центрирование инструментов

Устройство оптического центрира. Поверки оптического центрира. Технология центрирования инструмента при помощи отвеса, оптического центрира ”лазерного центрира”. Виды центров и реперов. Правильность их закладки.

Тема 2.2 Измерение углов

Измерение горизонтальных и вертикальных углов разными способами. Допуски. Источники ошибок. Поверки, уход, правила эксплуатации оптических геодезических приборов.

Тема 2.3 Измерение линий

Измерение линий при помощи рулетки, лазерной рулетки. Контроль измерений. Допуски.

Источники ошибок. Измерение площадей и объемов лазерной рулеткой.

Раздел 3. Ориентирование на местности

Тема 3.1 Ориентирование

Ориентирование на местности при помощи компаса, буссоли, топографической карты, аэроснимка, природных ориентиров. Дешифрирование аэроснимков, космических снимков. Рекогносцировка на местности. Рисовка крок и абрисов.

Тема 3.2 Работа со спутниковым навигатором

Ориентирование на местности при помощи спутникового навигатора. Определение местоположения по спутниковому навигатору. Проложение маршрута по спутниковому навигатору.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК.05.01. Выполнение работ по профессии 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах
(наименование)

1. Цели и задачи изучения междисциплинарного курса

1.1 Цель изучения междисциплинарного курса «Выполнение работ по профессии 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах» – приобретение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для самостоятельного, творческого выполнения всех необходимых работ, предусмотренных Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС).

1.2 Задачи изучения междисциплинарного курса заключаются в приобретении навыков работы с геодезическими инструментами, знаниями техники безопасности при полевых работах и горных выработках, знаниями обязанностей рабочего при работе в бригаде, умением анализировать результаты своей работы.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении междисциплинарного курса

В результате освоения междисциплинарного курса у обучающихся в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС) (выпуск №5, раздел «Геолого-разведочные и топографо-геодезические работы») формируются следующие компетенции:

ДПК 5.1 – Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке (в рамках должностных обязанностей рабочего);

ДПК 5.2 – Осуществлять предварительный поиск обследованию пунктов геодезических сетей;

ДПК 5.3 – Участвовать в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения;

ДПК 5.4 – Выполнять линейные измерения простейшими мерными приборами (мерной лентой, тросом, шнуром, рулеткой).

3. Планируемые результаты обучения по междисциплинарному курсу

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся **должен уметь:**

- проверять топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты;
- работать с рейками при топосъемке и нивелировании;
- руководить рабочими по расчистке трасс для визирок;
- ориентироваться на местности;
- дешифровать аэро и космоснимки;
- проводить простейшие вычисления;
- вести записи в полевом журнале.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся **должен знать:**

- назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ;
- порядок ведения полевого журнала;
- правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов;
- правила и порядок выверки уровня на рейке по отвесу;
- правила нахождения исходных пунктов и выбора переходных точек;
- конструкция геодезических и маркшейдерских знаков;
- правильность закладки центров и ориентирных пунктов;
- требования, предъявляемые к условиям видимости и изображений;
- устройство и правила обращения с фонарем и отражателями;
- световую сигнализацию;
- правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания;
- правила выполнения метеорологических измерений на пунктах расположения отражателей;
- методы проверки оптических приборов.

4. Тематическое содержание междисциплинарного курса

Раздел 1. Работа реечника

Тема 1.1 Эксплуатация реек

Назначение, виды, устройство реек. Исследование и поверки реек. Правила эксплуатации реек.

Тема 1.2 Отображение рельефа

Формы рельефа. Выбор местоположения высотных пикетов, густота пикетов.

Отображение различных форм рельефа горизонталями.

Тема 1.3 Технологии работы с нивелирными рейками

Нивелирные рейки: шашечные, инварные, штрих-кодовые. Технологии работы с рейкой при нивелировании I, II, III, IV классов, техническое нивелирование. Уход и эксплуатация нивелирных реек. Ошибки при работе с рейкой и их устранение.

Раздел 2. Измерение углов и линий

Тема 2.1 Центрирование инструментов

Устройство оптического центрира. Поверки оптического центрира. Технология центрирования инструмента при помощи отвеса, оптического центрира "лазерного центрира". Виды центров и реперов. Правильность их закладки.

Тема 2.2 Измерение углов

Измерение горизонтальных и вертикальных углов разными способами. Допуски. Источники ошибок. Поверки, уход, правила эксплуатации оптических геодезических приборов.

Тема 2.3 Измерение линий

Измерение линий при помощи рулетки, лазерной рулетки. Контроль измерений. Допуски.

Источники ошибок. Измерение площадей и объемов лазерной рулеткой.

Раздел 3. Ориентирование на местности

Тема 3.1 Ориентирование

Ориентирование на местности при помощи компаса, буссоли, топографической карты, аэроснимка, природных ориентиров. Дешифрирование аэроснимков, космических снимков. Рекогносцировка на местности. Рисовка крок и абрисов.

Тема 3.2 Работа со спутниковым навигатором

Ориентирование на местности при помощи спутникового навигатора. Определение местоположения по спутниковому навигатору. Проложение маршрута по спутниковому навигатору.