

**Аннотация рабочих учебных программ дисциплин, профессиональных
модулей программы подготовки специалистов среднего звена по
специальности
21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной
деятельности**

**Дисциплина
ОГСЭ.01 Основы философии**

Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности**, входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды
- о социальных и этнических проблемах, связанных с развитием и использованием науки, техники и технологии.

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:
ОК 1-9.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
контрольные работы	1
Практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6

в том числе:	
написание эссе	2
подготовка сообщений	2
составление конспекта	1
подготовка к дифференцированному зачету	1
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Зарождение философии как науки

Тема 1.1. Основные понятия философии. Предпосылки зарождения философии.

Раздел 2. История развития философии

Тема 2.1. Античная философия.

Тема 2.2. Философия Средних веков.

Тема 2.3. Философия эпохи Возрождения.

Тема 2.4. Философия эпохи Нового времени и. Просвещения.

Тема 2.5. Немецкая классическая философия.

Тема 2.6. Марксистская философия.

Тема 2.7. Русская философия.

Тема 2.8. Современная западно-европейская философия.

Дисциплина

ОГСЭ.02 История

Область применения программы

Программа учебной дисциплины «История» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО21.02.06 **Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности**, входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX-начале XXI в.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и

иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
контрольные работы	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	
Подготовка сообщений, подготовка презентаций, составление конспектов, составление схем.	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплин

Раздел 1. Послевоенное мирное урегулирование. Начало «холодной войны».

Тема 1.1. Послевоенное мирное урегулирование в Европе.

Тема 1.2. Первые конфликты и кризисы «холодной войны».

Тема 1.3. Страны «третьего мира»: крах колониализма и борьба против отсталости

Раздел 2. Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран мира последней четверти XX века.

Тема 2.1. Ведущие капиталистические страны

Тема 2.2. Ведущие страны Западной и Восточной Европы..

Тема 2.3. СССР: в период «застоя».

Тема 2.4. Советская концепция «нового политического мышления»

Тема 2.5. Россия в конце XX – начале XXI вв.

Тема 2.6. Международные отношения в последней четверти XX века. От двухполюсной системы к новой политической модели.

Раздел 3. Новая эпоха в развитии науки, культуры. Духовное развитие во второй половине XX–начале XXI вв.

Тема 3.1. Научно – техническая революция и культура.

Раздел 4. Мир в начале XXI века. Глобальные проблемы человечества.

Тема 4.1. Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации, мировая политика

Тема 4.2. Международные отношения в области национальной, региональной и глобальной безопасности

Тема 4.3. Международное сотрудничество в области противодействия международному терроризму и идеологическому экстремизму

Дисциплина

ОГСЭ.03 Иностранный язык

Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Иностранный язык » является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности**, входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	208
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	176
в том числе:	
практические занятия	176
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	

Систематическая проработка конспектов занятий.	5
Заучивание лексики и грамматики.	3
Выполнение лексико-грамматических упражнений.	3
Перевод текстов.	13
Составление диалогов.	8
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1.Карьера

Тема 1.1.Моя профессия

Тема 1.2.Деловые отношения.

Тема 1.3.Поездка за рубеж.

Раздел 2.Основы компьютерной грамотности.

Тема 2.1.Информационное общество.

Тема 2.2.Компьютерные системы.

Раздел 3.География делового общения.

Тема 3.1.Англоязычные страны.

Раздел 4.Научно-технический прогресс.

Тема 4.1.Энергия.

Тема 4.2.Связь.

Тема 3.3.Современные технологии и окружающая среда.

Раздел 5.Гении человеческого общества.

Тема 5.1.Известные учёные и изобретатели.

Дисциплина

ОГСЭ.04 Физическая культура

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности**, входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 2, ОК 3, ОК 6.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	352
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	176
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	176
в том числе:	
- подготовка рефератов, сообщений	32
- выполнение физических упражнений, подбор упражнений и составление комплексов, подвижные и спортивные игры	144
Промежуточная аттестация в форме зачетов, дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Легкая атлетика

Тема 1.1. Основы знаний по легкой атлетике

Тема 1.2. Входящее тестирование

Тема 1.3. Стартовый разгон

Тема 1.4. Специальные беговые упражнения

Тема 1.5. Передача эстафетной палочки

Тема 1.6. Спринтерский бег.

Тема 1.7. Прыжок в длину.

Тема 1.8. Развитие общей выносливости.

Тема 1.9. Развитие силы.

Тема 1.10. Эстафетный бег

Тема 1.11. Метание гранаты

Тема 1.12. Развитие взрывной силы.

Раздел 2. Гимнастика

Тема 2.1. Совершенствования строевых упражнений.

Тема 2.2. Акробатика.

Тема 2.3. Опорный прыжок.

Тема 2.4. Упражнения на брусьях

Тема 2.5. Упражнения на бревне.

Тема 2.6. Упражнения со скакалкой.

Тема 2.7. Ритмическая гимнастика/дев./ Атлетическая гимнастика /юн./

Раздел 3. Лыжная подготовка

Тема 3.1. Совершенствование перестроений.

Тема 3.2. Совершенствование техники лыжных ходов.

Тема 3.3. Катание с горы.

Тема 3.4. Лыжные гонки

Тема 3.5. Развитие общей выносливости.

Тема 3.6. Катание с горы.

Тема 3.7. Лыжная эстафета.

Раздел 4. Спортивные игры

Тема 4. 1. Спортивные игры /баскетбол/

Тема 4.1.1 Совершенствование техники владения мячом.

Тема 4.1.2. Техника нападения.

Темы 4.1.3. Техника защиты.

Тема 4.1.4. Бросок в кольцо.

Тема 4.1.5. Взаимодействие игроков.

Тема 4.1.6. Специальная физическая подготовка баскетболиста.

Тема 4.1.7. Двусторонняя учебная игра.

Тема 4.1.8. Урок-соревнование по баскетболу.

Тема 4.2. Спортивные игры /волейбол/

Тема 4.2.1. Совершенствование техники владения мячом.

Тема 4.2.2. Развитие ловкости.

Тема 4.2.3. Техника нападения.

Тема 4.2.4. Техника защиты.

Тема 4.2.5. Тактические действия игроков.

Тема 4.2.6. Специальная физическая подготовка волейболиста.

Тема 4.2.7. Учебная игра.

Тема 4.2.8. Совершенствование технических приемов.

Тема 4.2.9. Совершенствование прямого нападающего удара.

Тема 4.2.10. Блокирование

Тема 4.2.11. Специальная физическая подготовка волейболиста.

Тема 4.2.12. Учебная игра

Тема 4.2.13. Урок-соревнование по волейболу. Зачет

Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).

Тема 5.1. Место ППФП в системе физвоспитания студентов.

Тема 5.2. Профессионально значимые качества будущего специалиста.

Тема 5.3. Производственная гимнастика.

Тема 5.4. Профилактика профзаболеваний средствами ФК

Тема 5.5. Профилактика травматизма.

Тема 5.6. Развитие физических качеств.

Тема 5.7. Гигиенические требования к занятиям ФК

Раздел 6. Атлетическая гимнастика.

Тема 6.1. Анатомические основы атлетической гимнастики.

Тема 6.2. Развитие силы мышц рук.

Тема 6.3. Развитие силы мышц ног.

Тема 6.4. Развитие силы мышц туловища.

Тема 6.5. Развитие силовой выносливости.

Тема 6.6. Круговая тренировка

Тема 6.7. Упражнения с собственным весом тела

Тема 6.8. Комплекс упражнений с гантелями.

Тема 6.9. ОРУ с предметами в домашних условиях

Тема 6.10. Упражнения для осанки.

Раздел 7. Основы здорового образа жизни.

Раздел 8. Физическая культура в общекультурной и профподготовке студента.

Раздел 9. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

Дисциплина
ЕН.01 Математика

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности**, входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения 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 дисциплины обучающийся должен знать:

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

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 4, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1-4.4.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	
практические занятия	38
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
в том числе:	
решение задач	38
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.	

Содержание работы

Введение

Тема 1.1. Матрицы. Определители.

Тема 1.2. Системы линейных уравнений.

Тема 2.1. Производная и дифференциал.

Тема 2.2. Определенный интеграл.

Тема 3.1. Основы теории вероятностей.

Тема 3.2. Основы математической статистики.

Дисциплина

ЕН.02 Информатика

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности**, входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Û формировать текстовые документы, включающие таблицы и формулы;
- Û применять электронные таблицы для решения профессиональных задач;
- Û выполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов;
- Û работать с базами данных;
- Û работать с носителями информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Û программный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулы;
- Û технологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблиц;
- Û виды компьютерной графики и необходимые программные средства;
- Û приемы создания изображений в векторных и растровых редакторах.

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:
ОК 1-9, ПК 1.4, ПК 2.1-2.2, ПК 4.2.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
практические занятия	40
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
подготовка к практическим работам	26
выполнение рефератов	4
подготовка презентации	8
подготовка сообщения	2
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1 Электронные носители информации

Тема 1.1. Информация и информатизация

Раздел 2 Применение прикладных программ в профессиональной деятельности

Тема 2.1. Прикладное программное обеспечение

Раздел 3 Компьютерная графика

Тема 3.1. Растровая графика

Тема 3.2. Векторная графика

Дисциплина

ОП.01 Топографическая графика

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по профессии СПО **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности**, входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять графическое оформление материалов крупномасштабных съёмок;
- вычерчивать тушью съёмочный 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.
 В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:
 ОК 1-9, ПК 1.1-1.2, ПК 3.1-3.2, ПК 4.3.

Использование часов вариативной части ППССЗ

№ п/п	Дополнительные компетенции, знания, умения	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	У. вычерчивать условные знаки населённых пунктов, сельскохозяйственных угодий, многолетних насаждений, дорог, гидрографии. 3. Технику и способы окрашивания площадей.	Тема 7. Условные знаки топографических карт	50	Введение вариативной части направлено на углубление содержания программы (по согласованию с работодателями)

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	189
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	126
в том числе:	
практические занятия	63
контрольные работы	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	63
в том числе:	
Подготовка к практическим занятиям, их оформление	36
Подготовка сообщений	14
Подготовка к контрольной работе	8
Подготовка к дифференцированному зачету.	5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Содержание дисциплины

Тема 1. Чертёжные материалы и принадлежности
 Тема 2. Черчение карандашом
 Тема 3. Работа чертёжным пером

Тема 4. Черчение рейсфедером и циркулем

Тема 5. Работа красками

Тема 6. Шрифты и надписи на картах

Тема 7. Условные знаки топографических карт

Тема 8. Вычерчивание съёмочных оригиналов топографических карт и материалов крупномасштабных съёмок

Дисциплина

ОП.02 Основы геологии и геоморфологии

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности**, входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать геологическую и почвенную карты,
- определять формы рельефа, виды почв.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:
ОК 1-9, ПК 4.1.

Использование часов вариативной части ППССЗ

№ п/п	Дополнительные компетенции, знания, умения	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
	У читать геохронологическую шкалу 3 принципы составления геохронологической шкалы У стратифицировать аллювиальные отложения 3 растительный и животный мир	Тема 1.1. Генетические формы и свойства земной коры	50	Введение вариативной части направлено на углубление содержания программы (по согласованию с работодателями)

	геологических эпох			
--	--------------------	--	--	--

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	240
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	160
в том числе:	
практические занятия	80
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	80
работа с конспектами, учебной и специальной технической литературой, электронными ресурсами	8
подготовка к практическим работам	12
написание рефератов	12
составление схемы	4
ответы на вопрос	4
составление коллажа	4
составление интеллект-карты	4
написание сообщения	10
самостоятельное изучение темы	4
составление кроссворда	4
составление гидрологической карты	2
подготовка к контрольной работе	2
подготовка к дифференцированному зачету	10
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие сведения о Земле и Вселенной.

Тема 1.1. Генетические формы и свойства земной коры.

Тема 1.2. Рельефообразующие процессы в земной коре.

Раздел 2. Основы геоморфологии.

Тема 2.1. Геологические разрезы (профили) и карты.

Дисциплина

ОП.03Строительные материалы и конструктивные части зданий

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности**, входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств;
- читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов;
- физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства;
- конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений.

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-9, ПК 3.1-3.2.

Использование часов вариативной части ППСЗ

№ п/п	Дополнительные компетенции, знания, умения	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	З применение керамики в отделке У рассчитывать объемы керамической плитки;	Тема 3.1 Общие сведения о керамике. Стеновая и отделочная керамика	8	Введение вариативной части направлено на углубление содержания программы (по согласованию с работодателями)
2	З применение изделий из древесины в отделке У рассчитывать объемы;	Тема 5.1 Свойства древесины. Применение древесины.	8	
3	З применение вяжущих в составе строительных		8	

	<p>растворов; У применять и рассчитывать количество вяжущего в строительных растворах;</p>	<p>Тема 6.1 Общие сведения о вяжущих веществах</p>		
4	<p>З применение портландцемента в составе строительных растворов; У применять и рассчитывать количество портландцемента в строительных растворах;</p>	<p>Тема 6.2 Портландцемент</p>	8	
5	<p>З применение гидроизоляционны х материалов У применять и рассчитывать количество гидроизоляционны х материалов в строительных растворах;</p>	<p>Тема 9.2 Гидроизоляционны е материалы</p>	8	
6	<p>З применение отделочных материалов У рассчитывать количество отделочных материалов;</p>	<p>Тема 9.4 Отделочные материалы</p>	10	

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	216
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144
в том числе:	
практические занятия	72
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	72
в том числе:	
- систематическая проработка конспектов занятий; - самостоятельная работа с учебником; - подготовка к практическим работам, составление отчётов по практическим работам и подготовка к их защите; - Подготовка индивидуального задания по темам дисциплины: 1. Введение. 2. Основные свойства строительных материалов. 3. Строительное стекло. 4. Металлы. 5. Древесные материалы. 6. Вяжущие вещества.	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основные свойства строительных материалов.

Тема 1.1 Физические свойства материалов.

Тема 1.2 Механические свойства материалов. Долговечность и старение материалов.

Раздел 2. Природные каменные материалы.

Тема 2.1 Главнейшие породы, применяемые в строительстве.

Раздел 3. Керамические и стеклянные материалы.

Тема 3.1 Общие сведения о керамике. Стеновая и отделочная керамика.

Тема 3.2 Строительное стекло.

Раздел 4. Металлы.

Тема 4.1 Общие сведения о металлах. Черные металлы.

Раздел 5. Древесные материалы.

Тема 5.1 Свойства древесины. Применение древесины.

Раздел 6. Вяжущие вещества.

Тема 6.1 Общие сведения о вяжущих веществах

Тема 6.2 Портландцемент

Тема 6.3 Органические вяжущие вещества.

Раздел 7. Строительные растворы, бетоны и материалы на их основе.

Тема 7.1 Строительные растворы.

Тема 7.2 Бетоны.

Раздел 8. Полимерные материалы.

Тема 8.1 Главнейшие полимеры. Полимеры в бетонах.

Тема 8.2 Строительные пластмассы.

Раздел 9. Специальные строительные материалы.

Тема 9.1 Кровельные материалы.

Тема 9.2 Гидроизоляционные материалы.

Тема 9.3 Теплоизоляционные материалы.

Тема 9.4 Отделочные материалы.

Раздел 10. Общие сведения о зданиях и сооружениях.

Тема 10.1. Сведения о зданиях и их конструктивных элементах.

Тема 10.2. Общие положения по проектированию зданий и сооружений.

Тема 10.3. Типизация, унификация и модульная координация размеров в строительстве.

Раздел 11. Гражданские здания и их конструкции.

Тема 11.1. Конструктивные элементы гражданских зданий.

Тема 11.2. Конструкции большепролетных зданий.

Раздел 12. Конструктивные системы и конструктивные элементы производственных и сельскохозяйственных зданий.

Тема 12.1. Конструктивные системы и конструктивные элементы производственных зданий и сооружений.

Тема 12.2. Конструктивные системы и конструктивные элементы сельскохозяйственных зданий и сооружений.

Раздел 13. Основы технологии строительного производства.

Тема 13.1. Основные положения по технологии возведения зданий и сооружений основных строительных систем.

Тема 13.2. Основные понятия и положения о технологии реконструкции и модернизации зданий.

Дисциплина

ОП.04 Типология зданий

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности**, входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям;

- определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу);
- определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-9, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1.

Использование часов вариативной части ППСЗ

№ п/п	Дополнительные компетенции, знания, умения	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	31.Требования к зданиям в условиях сейсмике	Тема 1.1. Общие понятия о зданиях и сооружениях	2	Введение вариативной части направлено на углубление содержания программы (по согласованию с работодателями)
2	32.Влияние природно-климатических условий на объемно-планировочные решения различных типов зданий	Тема 1.3 Типология жилых зданий	20	
3	33.Современный опыт проектирования наиболее распространенных типов гражданских зданий	Тема 1.4. Типология общественных зданий и сооружений	10	
4	У1.Пользоваться ГОСТами, СНиПами, технической и справочной литературой	Тема 1.5. Типология производственных зданий и сооружений промышленных предприятий	10	
		Тема 1.6. Типология сельскохозяйственных зданий и сооружений	8	

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>180</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>120</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>60</i>
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>60</i>
в том числе:	
- проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической;	<i>4</i>
- оформление практических работ, и подготовка к их защите;	<i>26</i>
- написание реферата;	<i>12</i>
- подготовка сообщения;	<i>8</i>
- заполнение таблиц;	<i>2</i>
- подготовка к дифференцированному зачету.	<i>8</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

Содержание дисциплины

- Тема 1.1. Общие понятия о зданиях и сооружениях
- Тема 1.2. Типология гражданских зданий
- Тема 1.3 Типология жилых зданий
- Тема 1.4. Типология общественных зданий и сооружений
- Тема 1.5. Типология производственных зданий и сооружений промышленных предприятий
- Тема 1.6. Типология сельскохозяйственных зданий и сооружений
- Тема 1.7. Типологическая классификация инженерных сооружений
- Тема 1.8 Оценка качества гражданских зданий

Дисциплина

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности**, входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-квалифицированно применять положения гражданского, трудового и административного права в сфере профессиональной деятельности;

-готовить необходимую справочную информацию о правовом положении объектов недвижимости;

- работать с текстами правовых источников;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-систему и структуру права Российской Федерации;

- основные положения Конституции Российской Федерации, Федерального закона «О геодезии и картографии», Федерального закона «О государственном кадастре недвижимости».

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:
ОК 1-9, ПК 4.2-4.3.

Использование часов вариативной части ППСЗ

№ п/п	Дополнительные компетенции, знания, умения	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Знать: права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - порядок заключение трудового договора и основания его прекращения; - правила оплаты труда Уметь: -Осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с действующим законодательством -	Тема 6. Основы трудового права	18	Введение вариативной части направлено на углубление содержания программы (по согласованию с работодателями)
		Тема 7. Основы гражданского права	12	
		Тема 9. Судебная защита прав и свобод граждан	4	

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
практические занятия	40
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Нормативно-правовая база в процессе профессиональной деятельности

Тема 1. Введение

Тема 2. Правовое регулирование общественных отношений

Тема 3 Основы Конституционного права в Российской Федерации

Тема 4. Федеральный Закон «О государственном кадастре недвижимости»

Тема 5. Федеральный закон РФ «О геодезии и картографии»

Тема 6. Основы трудового права

Тема 7. Основы гражданского права

Тема 8. Основы административного права

Тема 9. Судебная защита прав и свобод граждан

Дисциплина

ОП.06 Экономика организации

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности**, входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-составлять технологическую схему организации выполнения несложного комплекса работ;

-составлять смету на производство работ, рассчитывать заработную плату, основные налоги;

-составлять календарный график выполнения работ;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные организационно-правовые формы хозяйствования;
- понятия основных фондов и оборотных средств;
- основы налогообложения организации.

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:
ОК 1-9, ПК 4.1-4.3.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	39
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
в том числе:	
- работа с учебником	7
- выполнение рефератов и сообщений	22
- подготовка к дифференцированному зачету	10
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Организация, отрасль в условиях рынка

Тема 1.1. Отраслевые особенности организации в рыночной экономике

Раздел 2. Материально-техническая база организации

Тема 2.1. Основной капитал и его роль в производстве.

Тема 2.2. Оборотный капитал

Тема 2.3. Капитальные вложения и их эффективность

Раздел 3. Кадры и оплата труда в организации

Тема 3.1. Кадры организации и производительность труда.

Тема 3.2. Формы и системы оплаты труда

Раздел 4. Себестоимость, цена, прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности организации

Тема 4.1. Издержки производства и реализации продукции

Тема 4.2. Ценообразование

Тема 4.3. Прибыль и рентабельность

Раздел 5. Планирование деятельности организации

Тема 5.1. Планирование деятельности организации

Тема 5.2. Основные показатели деятельности организации

Дисциплина

ОП.07 Безопасность жизнедеятельности

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности**, входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1.-2.2, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1-4.4.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	34
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:	
- подготовка к практическим работам	23
- написание конспектов с использованием Интернет-источников	4
- подготовка к контрольной работе, дифференцированному зачету	7
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения

Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера

Тема 1.2. Организация защиты населения от ЧС мирного и военного времени

Тема 1.3. Обеспечение устойчивости и функционирования объектов экономики в ЧС

Раздел 2 Основы военной службы

Тема 2.1. Основы обороны государства

Тема 2.2. Военная служба - особый вид федеральной государственной службы

Тема 2.3. Основы патриотического воспитания

Дисциплина

ОП.08 Компьютерная графика

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы

подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности**, входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать необходимые программные средства для работы с графическими изображениями;
- анализировать, моделировать и проектировать графические изображения в различных графических редакторах;
- создавать растровые рисунки;
- создавать векторные рисунки;
- сохранять, открывать и закрывать рисунки;
- преобразовывать рисунки в различные графические форматы.

знать:

- понятие компьютерной графики;
- виды компьютерной графики;
- понятие цвета;
- возможности цветовой палитры, системы управления цветом;
- особенности растровой графики;
- особенности векторной графики;
- особенности фрактальной графики;
- основные понятия трехмерной графики;
- технологии и методы работы с графическими изображениями.

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-9.

Учебная дисциплина реализуется за счет часов вариативной части циклов ППССЗ (по согласованию с работодателями).

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>201</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>134</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>67</i>
контрольные работы	<i>6</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>67</i>
в том числе:	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: систематическая работа с конспектом лекций, учебной и специальной литературы, Интернет-ресурсов, справочной компьютерной системы (по вопросам, составленным преподавателем);	<i>20</i>

оформление практических работ;	20
подготовка рефератов (компьютерных презентаций) в соответствии с методическими рекомендациями	20
выполнение творческой работы (рисунков или чертежей).	7
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы компьютерной графики.

Тема 1.1. Растровая, векторная и трёхмерная графики.

Раздел 2. Графический редактор AdobePhotoShop.

Тема 2.1. Технология работы в программа AdobePhotoShop.

Раздел 3. Использование векторной графики в профессиональной деятельности.

Тема 3.1. Технология работы в CorelDraw.

Тема 3.2. Технология работы в AutoCAD.

Дисциплина

ОП.09 Информационная безопасность

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.06 Информационные системы в градостроительной деятельности**, входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять правовые, организационные, технические и программные средства защиты информации;
- создавать программные средства защиты информации.

знать:

- источники возникновения информационных угроз;
- модели и принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- методы антивирусной защиты информации;
- состав и методы организационно-правовой защиты информации.

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-9.

Учебная дисциплина реализуется за счет часов вариативной части циклов ППССЗ (по согласованию с работодателями).

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>105</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>70</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>35</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>35</i>
в том числе:	
составление конспектов по заданной тематике	<i>10</i>
подготовка к практическим работам, составление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите	<i>15</i>
выполнение рефератов по заданной тематике	<i>10</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Борьба с угрозами несанкционированного доступа к информации

Тема 1.1. Актуальность проблемы обеспечения безопасности информации

Тема 1.2. Виды мер обеспечения информационной безопасности

Тема 1.3. Основные принципы построения систем защиты информации

Раздел 2. Борьба с вирусным заражением информации

Тема 2.1. Проблема вирусного заражения и структура современных вирусов

Тема 2.2. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности

Дисциплина

ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности**, входит в общепрофессиональный цикл.

. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

знать:

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:
ОК 1-9, ПК2.1-2.2.

Учебная дисциплина реализуется за счет часов вариативной части циклов ППССЗ (по согласованию с работодателями).

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>176</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>117</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>56</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>59</i>
в том числе:	
подготовку к рефератам	<i>11</i>
подготовку мультимедийных презентаций	<i>22</i>
подготовку сообщений	<i>4</i>
выполнение упражнений в MS Excel и MS Access	<i>10</i>
подготовка к дифференцированному зачёту	<i>12</i>
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие принципы организации и работы персонального компьютера

Тема 1.1. Информация и информационные процессы.

Тема 1.2. Программно-технические средства информационных технологий

Раздел 2. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Тема 2.1. Информационные технологии

Тема 2.2. Компьютерные коммуникации.

Тема 2.3. Использование программ в профессиональной деятельности

Профессиональный модуль

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

Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

ДПК 1.5 Осуществлять выбор методики, инструментов и средств выполнения натурных обследований.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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;
- привязки межевых знаков и составления кадастрового плана;
- полевого дешифрирования аэрофотоснимков;
- оформления материалов полевых работ;
- работы в бригаде;

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;

дешифрировать аэрокосмические снимки и определять характеристики объектов по материалам аэросъемки.

знать:

основные геодезические термины и понятия;
 устройства, 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 межеванию земель;
 характеристик различных объектов по материалам аэросъемки;
 методы и способы привязки и дешифрирования аэроснимков.

Использование часов вариативной части ПСССЗ

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, практический опыт	№, наименование темы	Количество часов
1.	ПК 1.6 Осуществлять выбор методики, инструментов и средств выполнения натурных обследований	Знания: - методы, приемы, средства и порядок проведения натурных обследований объектов градостроительной деятельности, установленные требования к таким обследованиям; -современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы Умения: - оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями для производства топографо-геодезических работ,	Тема 1.4. Технологические этапы ведения топографо-геодезических работ.	100

		в том числе с использованием ИКТ		
--	--	----------------------------------	--	--

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	378
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в т.ч.	252
Практические занятия	126
Лабораторные занятия	63
Самостоятельная работа обучающегося	126
Учебная и производственная практика	180

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Основы топографо-геодезических работ по созданию геодезических и картографических кадастров.

МДК 1. Топографо-геодезические работы, обеспечивающие кадастровую деятельность.

Тема 1.1. Основы геодезии.

Тема 1.2. Геодезические измерения на земной поверхности.

Тема 1.3. Методы определения технико-экономической эффективности кадастровых съемок.

Тема 1.4. Технологические этапы ведения топографо-геодезических работ.

Учебная практика

Производственная практика

Профессиональный модуль

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

Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Составление картографических материалов и ведение кадастров с применением аппаратно-программных средств и комплексов** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области использования информационных систем для обеспечения градостроительной деятельности при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

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

уметь:

- построить картографические, условные знаки средствами векторной и растровой графики;
- выбирать шрифты для карт;
- работать с цветной палитрой;
- строить цифровую модель контуров и рельефа;
- осуществлять ввод, обработку, поиск и вывод необходимой информации;
- выполнять настройку автоматизированной системы ведения кадастра, создать нового пользователя;
- вести процесс учета информационного объекта;
- вести процесс актуализации информационных учетных единиц;
- осуществлять поиск и подготовку информации по запросам заинтересованных лиц;

знать:

- основные правила и приемы работы с геоинформационной системой;
- технологии создания цифровых топографических и кадастровых карт;
- методику подготовки и вывода картографического материала на печать;
- приемы и методы обработки геодезической информации;
- способы определения площадей объектов;
- структуру построения автоматизированной системы ведения кадастра;
- виды информационных объектов и возможные операции с ними;
- типы информационных учетных единиц;
- порядок актуализации элементов информационных единиц;
- единые требования к технологии подготовки градостроительной документации различных видов.

Результатом освоения дисциплины является овладение обучающимися следующими компетенциями: ОК 1-9, ПК 2.1-2.2

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	378
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в т.ч.	252
Практические занятия	126
Самостоятельная работа обучающегося	126
Учебная и производственная практика	180

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Построение и обработка картографических материалов и ведение кадастров с использованием вычислительной техники.

Тема 1.1. Основы построения цифровых карт.

Тема 1.2. Технические средства ввода графических данных.

Тема 1.3 Автоматизация и обработка топографических съемок.

Тема 1.4 Автоматизация вычислений при топографо-геодезических работах.

Тема 1.5 Геоинформационные системы ведения градостроительного кадастра.

Учебная практика

Производственная практика

Профессиональный модуль

ПМ.03 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости

Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости.и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Проводить оценку технического состояния зданий.

ПК 3.2. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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 определения износа конструкций;
- подготовки и оформления кадастрового (технического) паспорта на объект недвижимости;

уметь:

- составлять проект выполнения обмерных работ;
- выполнять комплекс обмерных работ;
- оценивать техническое состояние конструкций;
- формировать и оформлять отчетную документация по комплексу обмерных работ;
- проводить паспортизацию объекта недвижимости;
- проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и технического состояния объекта;
- составлять кадастровый (технический) паспорт на объект недвижимости (домовладение)

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.

Результатом освоения дисциплины является овладение обучающимися следующими компетенциями: ОК 1-9, ПК 3.1-3.2.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	378
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в т.ч.	252
Практические занятия	116
Самостоятельная работа обучающегося	126
Учебная и производственная практика	180

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости.

МДК 03.01 Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости

Тема 1. Оценка технического состояния зданий и сооружений.

Тема 2. Инвентаризация объектов недвижимости.

Учебная практика

Производственная практика

Профессиональный модуль

ПМ.04 Информационное обеспечение градостроительной деятельности

Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Информационное обеспечение градостроительной деятельности** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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;

уметь:

- определять и описывать по исполнительной документации или по натурным обследованиям: виды, элементы и параметры благоустройства улиц, территории кварталов; виды и элементы инженерного оборудования территории поселения и оценить степень инженерного обеспечения здания;
- определять по генплану тип застройки вид территориальной зоны;
- готовить справочные материалы и заключение о градостроительной ценности территории на основе имеющейся градостроительной документации;
- вести учет земельных участков и иных объектов недвижимости;
- осуществлять подготовку и вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности;

- осуществлять подготовку документов, необходимых для регистрации прав на недвижимое имущество;
- проводить инвентаризацию имеющихся сведений об объектах градостроительной деятельности на части территории поселения;
- выполнять мероприятия по защите информации;

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 поселения;
- 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 другим 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 информационных 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.

Результатом освоения дисциплины является овладение обучающимися следующими компетенциями: ОК 1-9, ПК 4.1-4.4.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	378
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в т.ч.	252
Практические занятия	116
Самостоятельная работа обучающегося	126
Учебная и производственная практика	180

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Градостроительство

МДК 04.01. Градостроительство

Тема 1.1. Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений.

Тема 1.2. Инженерное благоустройство застроенных территорий поселений (микрорайонов, кварталов)

Тема 1.3. Инженерная инфраструктура городских и сельских поселений и зданий

Тема 1.4. Подготовка информационного (картографо – геодезического) обеспечения для кадастра инженерной и транспортной инфраструктуры застроенной территории поселения (микрорайона, квартала)

Тема 1.5. Управление градостроительством и экологические проблемы городских поселений

Тема 1.6. Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования).

Раздел 2. Информационное обеспечение градостроительной деятельности

МДК 04.02. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.

Тема 2.1. Принципы создания и ведения Информационных систем в градостроительной деятельности.

Тема 2.2. Информационное взаимодействие при ведении государственного кадастра недвижимости.

Тема 2.3. Защита информации.

Учебная практика

Производственная практика

Профессиональный модуль

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих

Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) является частью ьной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с

ФГОС по специальности СПО **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ДПК 5.1. Проводить плановые, высотные и ориентирно-соединительные инструментальные съемки горных выработок.

ДПК 5.2. Обеспечивать контроль и соблюдение параметров технических сооружений ведения горных работ.

ДПК 5.3. Проводить анализ точности маркшейдерских работ.

ДПК 5.4. Обеспечивать безопасное ведение съемочных работ.

ДПК 5.5. Контролировать параметры сдвижения горных пород.

ДПК 5.6. Планировать горные работы.

ПК 5.7 Выполнять работы по эксплуатации аппаратного обеспечения, операционной системы, периферийных устройств, офисной оргтехники персонального компьютера.

ПК.5.8. Обрабатывать информацию с помощью прикладного программного обеспечения для персонального компьютера.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Программа профессионального модуля (далее программа) является частью ьной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ДПК 5.1. Проводить плановые, высотные и ориентирно-соединительные инструментальные съемки горных выработок.

ДПК 5.2. Обеспечивать контроль и соблюдение параметров технических сооружений ведения горных работ.

ДПК 5.3. Проводить анализ точности маркшейдерских работ.

ДПК 5.4. Обеспечивать безопасное ведение съемочных работ.

ДПК 5.5. Контролировать параметры сдвижения горных пород.

ДПК 5.6. Планировать горные работы.

ПК 5.7 Выполнять работы по эксплуатации аппаратного обеспечения, операционной системы, периферийных устройств, офисной оргтехники персонального компьютера.

ПК.5.8. Обрабатывать информацию с помощью прикладного программного обеспечения для персонального компьютера.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	630
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в	420

т.ч.	
Практические занятия	210
Самостоятельная работа обучающегося	210
Учебная и производственная практика	144

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Топографо-геодезические и маркшейдерские работы.

МДК 1. Технология замеров топографо-геодезических и маркшейдерских работ.

Тема 1. Топографо-геодезические и маркшейдерские работы

Раздел 2. Эксплуатация аппаратного и программного обеспечение вычислительной техники.

МДК 2. Технология работ оператора ЭВМ.

Тема 2.1. Эксплуатация аппаратного обеспечения, операционной системы, периферийных устройств, офисной оргтехники.

Тема 2.2. Обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения для персонального компьютера.

Учебная практика

Производственная практика