

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)
КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКОНОМИКИ АГАСУ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
**ПМ 04. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

по специальности
среднего профессионального образования

**21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной
деятельности**

Квалификация-техник

СОГЛАСОВАНО
Директор
ООО «Землеустройство»

/И.В. Умаршев/
«28» 04 2022 г.



Составители:

РЕКОМЕНДОВАНО
методическим советом
КСиЭ АГАСУ
Протокол №
от «28» 04 2022 г.

[Handwritten signature]

УТВЕРЖДЕНО
Директор
КСиЭ АГАСУ
/Ю.А. Шуклина/
«28» 04 2022 г.

/Р.Р. Хайдарова/

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО для специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, учебного плана на 2022 г

Согласовано:

Методист КСиЭ АГАСУ

[Handwritten signature]

/Р.Н. Меретин/

Заведующий библиотекой

[Handwritten signature]

/Р.С. Хайдикешова/

Заместитель директора по ПР

[Handwritten signature]

/Н.Р. Новикова /

Заместитель директора по УР

[Handwritten signature]

/С.Н. Коннова /

Специалист УМО СПО

[Handwritten signature]

/М.Б. Подольская/

Рецензент

Главный геодезист
ООО «Землеустройство»

[Handwritten signature]

/А.И.Кузьмин/

Принято УМО СПО:
Начальник УМО СПО

[Handwritten signature]

/А.П.Гельван/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	28
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....	32

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Информационное обеспечение градостроительной деятельности

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Информационное обеспечение градостроительной деятельности – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности (базовой подготовки) и направлена на развитие у обучающихся соответствующих профессиональных компетенций (ПК), таких как:

ПК4.1. Выполнять градостроительную оценку территории поселения.

ПК4.2. Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости.

ПК4.3. Вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности.

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

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации и переподготовки техника и специалиста по градостроительному кадастру. Опыт работы не требуется.

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

иметь практический опыт в области:

– 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, территорий кварталов; виды и элементы инженерного оборудования территории поселения и оценить 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 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 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 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.

1.2 Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности, установленными ФГОС СПО в том числе следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Максимальной учебной нагрузки обучающихся – 714 ч., включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 476 ч. из них:

- теоретическое обучение – 290 часов;

- практическое обучение - 88 часов

- лабораторные работы обучающегося – 98 часов;

- самостоятельная работа – 238 часов.

Учебная практика-36 часов;

Производственная практика – 72 часа.

Итого по модулю – 822 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практик и)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. практические и лабораторные занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
ПК 4.1- 4.4	МДК.04.01. Градостроительство								
	Раздел 1 Ведение градостроительной деятельности	390	258	88/-		132			
ПК 4.1- 4.4	МДК.04.02 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности								
	Раздел 1 Общие сведения о градо-строительной деятельности и градостроительной документации.	118	78	-/30		40	-		
	Раздел 2 Общие сведения о государственном градостроительном кадастре и государственном кадастре недвижимости Российской Федерации.	308	130	-/72		70	-		
	Всего:	816	466	190	-	242	-		

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю(ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект))	Объем часов	
1	2	3	
МДК.04.01.Градостроительство			378
Раздел 1.Ведение градостроительной деятельности			258
Тема 1.1 Градостроительное планирование и регулирование использования территорий поселений	Содержание теоретических занятий	60	
	1	Исторические этапы формирования принципов планировочной организации городов	4
	2	Современная классификация поселений	6
	3	Назначение и виды градостроительной документации	6
	4	Генеральные планы городских и сельских поселений	6
	5	Градостроительное зонирование территорий поселений	6
	6	Градостроительные инфраструктуры	4
	7	Архитектурно-пространственное и композиционное решение застройки жилых и общественных зон городских поселений	4
	8	Размещение производственных зон	4
	9	Озеленение городов	4
	10	Рекреационные зоны. Национальные парки	4

	11	Основные технико-экономические показатели в градостроительстве	6
	12	Пригородные районы и их характеристики	6
	Практические работы		32
	1	Характеристика планировки города.	4
	2	Классификация поселения.	4
	3	Изучение генерального плана.	4
	4	Разработка схемы градостроительного зонирования	4
	5	Характеристика транспортной и социальной инфраструктур поселения	4
	6	Анализ архитектурно-пространственного решения застройки жилых зон	4
	7	Анализ производственных зон городского поселения.	4
8	Сравнительный анализ проектных решений	4	
Тема 1.2 Инженерное оборудование территорий поселений	Содержание теоретических занятий		56
	1	Инженерное благоустройство застроенных территорий поселений (микрорайонов, кварталов). Оценка степени благоприятности территории	6
	2	Сеть улиц и дорог	6
	3	Организация поверхностного стока с территории	6
	4	Вертикальная планировка территорий и стройплощадок	6
	5	Водоснабжение. Составление и анализ схем водоснабжения поселений и зданий	4
	6	Водоотведение. Составление и анализ схем водоотведения поселений и зданий.	4

	7	Энергоснабжение и теплоснабжение. Составление и анализ систем энерго- и теплоснабжения поселений и зданий	6
	8	Принципы санитарной очистки поселений и зданий	6
	9	Принципы создания опорного плана территории поселения и его основные элементы	6
	10	Принципы создания и ведения кадастра инженерной и транспортной инфраструктуры поселения (микрорайона, квартала)	6
	Практические работы	30	
	1	Оценка степени благоприятности территории по основным критериям для различных градостроительных зон. Построение графика розы ветров.	4
	2	Составление и анализ схемы дорожно-уличной сети	4
	3	Составление схемы поверхностного стока с территории	2
	4	Вертикальная планировка территории	4
	5	Составление и анализ схемы водоснабжения поселения	4
	6	Составление и анализ схем газоснабжения поселения. Составление схем газоснабжения и электроснабжения поселений, освещения улиц.	4
	7	Работа с проектной документацией	4
	8	Сбор информации при обследовании фрагмента застроенной территории	4
Тема 1.3	Содержание теоретических занятий	54	

Оценка экологического состояния городской среды	1	Понятие городской среды. Экологическая ситуация города.	6
	2	Структура и содержание работ по мониторингу городской среды.	6
	3	Основные принципы ведения мониторинга городской среды	6
	4	Негативные процессы, влияющие на состояние компонентов природной среды городов.	6
	5	Методы ведения мониторинга городской среды	6
	6	Приборы контроля загрязнения воздуха, вод, почв.	4
	7	Использование данных мониторинга городской среды и его информационное обеспечение в условиях города	6
	8	Мероприятия по охране городской среды	4
	9	Понятие городской среды. Экологическая ситуация города.	6
	10	Структура и содержание работ по мониторингу городской среды.	4
	Практические работы		26
	1	Решение задачи постановки контроля за состоянием окружающей среды на заданной городской территории: – выбор методов и средств контроля; – выбор сети постов и пунктов наблюдения; – выбор загрязняющих компонентов и частоты отбора проб; – выбор аппаратуры по отбору и анализу проб.	10
	2	Методы экологического мониторинга (рентгенофлуоресцентный, атомноадсорбционный, хроматографический, фотокolorиметрический, спектрометрический и др.)	8

	3	Построение инженерно-экологической карты территории города с указанием территорий повышенной техногенной нагрузки.	8
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Раздела 1 МДК.04.01			132
1	Профильная характеристика поселений (научно-производственная специализация, численность населения, административное и культурное назначение). Влияние профильного характера города на его планировочную структуру.	6	
2	Типы поселений Российской Федерации. Классификация городских и сельских поселений.	6	
3	Расчет по методу трудового баланса. Укрупненные показатели для определения размеров общей территории города. Факторы, влияющие на выбор территории под строительство.	6	
4	Определение размера поселения и численности населения. Градообразующие факторы. Градообразующие предприятия.	6	
5	Группы обслуживающих учреждений и предприятий. Градообразующие и обслуживающие группы населения. Расчет численности населения.	6	
6	Схемы зонирования, условные обозначения и маркировка на схемах. Факторы, влияющие на градостроительное зонирование. Зоны особого и специального использования.	6	
7	Градостроительные инфраструктуры – комплекс сооружений и коммуникаций транспорта, связи, инженерного оборудования, а также объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, обеспечивающий устойчивое развитие и	6	

	функционирование поселений и межселенных территорий.	
8	Социальное развитие городского поселения. Группы обслуживающих учреждений, их размещение. Связь системы обслуживания с планировочной структурой и размерами поселений. Общегородской центр обслуживания, специализированные центры обслуживания. Показатели социального развития.	6
9	Транспортное обслуживание городских поселений. Внешний и внутренний транспорт. Требование организации дорожного транспорта к планировке. Назначение улиц, их плотность, классификация. Показатели транспортного обслуживания: объем пассажироперевозок, пассажирооборот.	6
10	Элементы инженерного благоустройства и инженерной инфраструктуры городских поселений.	6
11	Поселения, их классификация и общая характеристика. Городская, поселковая черта, черта сельского поселения. Планирование использования земель поселений	6
12	Генсхема, генплан, проект застройки как виды документов планирования использования земель поселений.	6
13		4

	Основная направленность и методика сбора материалов. Экономические предпосылки возникновения района. Влияние экономики на структуру района. Размещение промышленных предприятий на территории района.	
14	Факторы, влияющие на экологию района. Основные экологические показатели, ПДК (предельно допустимая концентрация вредных веществ в атмосфере).	4
15	Общественный центр, предприятия бытового обслуживания на территории района. Озеленение и благоустройство района.	6
16	Характер жилой застройки. Обеспечение проветриваемости, инсоляции. Дорожная сеть района. Основные магистрали. Транспортное обслуживание района.	4
17	Площадь и численность населения района. Плотность жилой застройки. Плотность населения. Баланс территории района и соответствие этих показателей нормативам.	4
18	Экологическая обстановка на территории муниципального района.	4
19	Влияние промышленной инфраструктуры на занятость населения районов и экологическое состояние района.	4

20	Определение главных общественных, образовательных и культурных учреждений района. Их размещение.	6
21	Факторы и элементы, влияющие на экологическое состояние городской среды. Атмосферный воздух, его движение. Типовые загрязнения.	6
22	Способы восстановления ландшафта. Понятие ПДК (предельно допустимая концентрация вредных веществ в атмосфере). Показатели по городу.	6
23	Качество воды в реках. Подтопление территории грунтовыми водами. Очистные сооружения. Виды отходов и проблемы их утилизации.	6
24	Возможности получения информации об экологическом состоянии городской среды. Зависимость стоимости недвижимости от экологического состояния среды района, города.	6
МДК.04.02 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности		318
Раздел 1 Общие сведения о градостроительной деятельности и градостроительной документации		118
Тема 1.1 Понятие о градостроительной	Содержание теоретических занятий	14

деятельности и виды градостроительной документации	1	Введение. Общие сведения о градостроительстве.	2
	2	Нормативно – правовая основа градостроительной деятельности	2
	3	Основные термины и определения Градостроительного Кодекса РФ. Виды документов территориального планирования	2
	4	Содержание информационной системы обеспечения градостроительной деятельности.	2
	5	Документы территориального планирования муниципального образования. Их содержание и подготовка.	2
	6	Схемы территориального планирования. Содержание схем территориального планирования муниципального образования	2
	7	Особенности принятия схем территориального планирования	2
	Лабораторные занятия	10	
	1	Изучение нормативно – правовой основы градостроительной деятельности	4
	2	Основные технологические схемы по осуществлению градостроительной деятельности	6
Тема 1.2. Правовой режим земельного участка, как части территории населенного пункта	Содержание теоретических занятий	10	
	1	Основы земельного права. Источники земельного права. Термины и определения.	4
	2	Правила землепользования и застройки, порядок подготовки и утверждения	4
	3	Порядок предоставления земельных участков для строительства.	2
	Лабораторные занятия	10	
	1	Формирование градостроительных зон территории Астраханской области	4
	2	Правила землепользования и застройки на территории Астраханской области	2
	3	Технологическая схема предоставления земельных участков для строительства на территории Астраханской области	4

Тема 1.3. Проведение градостроительной оценки территории поселения	Содержание теоретических занятий	24	
	1	Этапы формирования планировки территории. Подготовка документов	2
	2	Подготовка материалов, характеризующих этапы формирования планировки района	2
	3	Подготовка материалов и составление характеристики района по градостроительным факторам	2
	4	Определение характеристик территории по градостроительным факторам.	2
	5	Общие правила оценки перспектив развития территории..	4
	6	Подготовка материалов для оценки перспектив развития района	4
	7	Определение градостроительной ценности территории (оценка территории).	4
	8	Составление заключения о градостроительной ценности территорий района	4
	Лабораторные занятия	10	
1	Функциональное зонирование территорий.	2	
2	Подготовка материалов для функционального зонирования территории района	2	
3	Подготовка документов для строительного зонирования.	4	
4	Подготовка материалов для ландшафтного зонирования территории района.	2	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Раздела 1 МДК.04.02			40

1	Виды территориальных зон поселений. Общая характеристика правового режима земель городских и сельских поселений.	2
2	Особенности правового режима земель сельскохозяйственного использования на территориях городов и поселков городского типа.	2
3	Особенности правового режима земель сельских поселений. Права граждан на землю в поселениях.	2
4	Правовой режим земель пригородных и зеленых зон.	2
5	Основная направленность и методика сбора материалов. Экономические предпосылки возникновения района. Влияние экономики на структуру района. Размещение промышленных предприятий на территории района.	2
6	Полномочия органов государственной власти, местного самоуправления в области градостроительства	2
7	Реализация документов территориального планирования в субъектах РФ	2
8	Генеральный план поселения, порядок согласования и утверждения	2
9	Порядок подготовки документации о планировке территории	2
10	Виды линий градостроительного регулирования	2
11	Порядок согласования границ земельных участков	2
12	Этапы описания местоположения границ объектов землеустройства	2
13	Виды разрешенного использования земельных участков, порядок предоставления разрешения	4

14	Правила землепользования и застройки г.Астрахани	2	
15	Приобретение прав на земельные участки, находящиеся в государственной и муниципальной собственности	4	
16	Порядок определения кадастровой стоимости земельных участков как части градостроительной оценки	2	
17	Методы градостроительной оценки территорий	4	
Раздел 2. Общие сведения о государственном градостроительном кадастре и государственном кадастре недвижимости Российской Федерации.			200
Тема 2.1. Государственный градостроительный кодекс (ГГК РФ)	Содержание теоретических занятий	10	
	1	Принципы, цели и задачи ГГК РФ	1
	2	Содержание ГГК РФ	1
	3	Нормативно-правовая база ведения ГГК РФ	2
	4	Документация ГГК РФ	2
	5	Источники информационного обеспечения ГГК РФ	2
	6	Порядок создания Федеральной Государственной Информационной Системы Территориального Планирования (ФГИС ТП)	2
	Лабораторные занятия	12	
	1	Изучение правовой базы создания и ведения ГГК РФ	4
	2	Изучение основной документации ГГК РФ	4
	3	Информационное обеспечение градостроительного кадастра	4

Тема 2.2. Технология ведения градостроительного кадастра на уровне муниципального образования	Содержание теоретических занятий	10	
	1	Общая технологическая схема ведения ГГК	2
	2	Документооборот при ведении ГГК	2
	3	Информационные единицы ГГК и их учет	2
	4	Предоставление сведений ГГК	2
	5	Мониторинг объектов градостроительной деятельности	2
	Лабораторные занятия	12	
	1	Инвентаризация сведений, относящихся к градостроительной деятельности.	2
	2	Порядок проведения приема и регистрации градостроительной документации	2
	3	Учет единиц хранения сведений градостроительного кадастра	2
	4	Подготовка и предоставление сведений ГГК	4
5	Внесение сведения и данных о мониторинге объектов градостроительной деятельности	2	
Тема 2.3. Использование сведений ГГК в управлении развитием территории	Содержание теоретических занятий	4	
	1	Зонирование территории муниципального образования	2
	2	Регулирование градостроительной деятельности	2
	Лабораторные занятия	8	
	1	Рассмотрение заявки на проектируемые изменения объекта градостроительной деятельности	8
Тема 2.4. Информационная система обеспечения	Содержание теоретических занятий	8	
	1	Определение, назначение и цели создания и ведения ИСОГД	1

градостроительной деятельности (ИСОГД)	2	Порядок создания и ведения ИСОГД	1
	3	Документы ИСОГД	2
	4	Сведения, предоставляемые для ведения ИСОГД	2
	5	Порядок предоставления сведений, хранящихся в ИСОГД	2
	Лабораторные занятия	12	
	1	Изучение документов ИСОГД	2
	2	Порядок создания и ведения ИСОГД	2
	3	Предоставление сведений из ИСОГД	2
	4	Защита информации, хранящейся в ИСОГД	4
	5	Расчет стоимости сведений, предоставляемых из ИСОГД	2
Тема 2.5. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество	Содержание теоретических занятий	6	
	1	Государственная регистрация прав на недвижимое имущество	2
	2	Юридическое значение и задачи государственной регистрации прав	2
	3	Порядок государственной регистрации прав. Предоставление сведений из ЕГРН	2
	Лабораторные занятия	8	
	1	Введение ЕГРП в составе ЕГРН	4
	2	Заполнение форм ЕГРП и ЕГРН	4
Тема 2.6.	Содержание теоретических занятий	10	
	1	Основные понятия и термины ГКН	1

Государственный кадастр недвижимости (ГКН)	2	Нормативно-правовая основа ГКН	1
	3	Состав ГКН, сведения об объектах недвижимости, включаемый в ГКН	2
	4	Порядок ведения ГКН	2
	5	Порядок предоставления сведений ГКН	2
	6	Порядок проведения мероприятий по контролю за ведением ГКН	2
	Лабораторные занятия	10	
	1	Изучение нормативных документов ведения ГКН	2
	2	Состав сведений, необходимых для ведения ГКН	2
	3	Состав сведений, предоставляемых из ГКН	2
	4	Порядок приема документов для внесения сведений в ГКН	2
	5	Порядок предоставлений сведений из ГКН	2
Тема 2.7. Кадастровая деятельность и учет объектов недвижимости	Содержание теоретических занятий	10	
	1	Понятие кадастровой деятельности	1
	2	Кадастровый учет объектов недвижимости	1
	3	Документы, необходимые для проведения государственного кадастрового учета объектов недвижимости	2
	4	Проведение кадастровых работ в отношении земельных участков.	2
	5	Проведение кадастровых работ в отношении ОКСов	2
	6	Электронный документооборот при проведении кадастровых работ и предоставлении документов для проведения кадастрового учета объектов недвижимости	2

	Лабораторные занятия	10	
	1	Изучение документов, необходимых для проведения кадастровых работ	2
	2	Составление межевого плана	2
	3	Составление технического плана	2
	4	Подготовка документов для проведения кадастрового учета объектов недвижимости	2
	5	Исправление кадастровых ошибок	2
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Раздела 2 МДК.04.02.			70
1	Правовая основа государственной регистрации прав	4	
2	Основания для государственной регистрации прав	4	
3	Основания для приостановления и отказа в государственной регистрации прав	4	
4	Требования к кадастровым инженерам	6	
5	Акт обследования объекта недвижимости	6	
6	Исправление ошибок в государственном кадастре недвижимости	4	
7	Приостановление и причины отказа в осуществлении кадастрового учета	4	
8	Порядок работы информационных систем	6	
9	Классификаторы ИСОГД	4	
10	Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований	4	
11	Действующие системы ИСОГД	6	
12	Подготовка межевого плана земельного участка	6	

13	Подготовка технического плана объекта недвижимости	6
14	Подготовка градостроительного плана земельного участка	6

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3.3. Содержание учебной практики получения первичных навыков специальности по профессиональному модулю ПМ 04 «Информационное обеспечение градостроительной деятельности»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Введение градостроительной деятельности			
МДК.04.01. Градостроительство			
Производственная практика Практика по профилю специальности		108	3

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Корпус10, литер В, кабинет № 205, аудитория для проведения практических и лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 28 посадочных мест, S=67,4 м2, комплект учебной мебели, комплект учебно-наглядных пособий, подвесной проектор, компьютер преподавателя.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Учебно-методическая документация:

1. Учебно-методические комплексы по разделам и темам профессионального модуля.

3. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по профессиональному модулю.

2. Сборник тестовых заданий по разделам модуля.

3. Сборник ситуационных задач по разделам модуля.

4. Материалы для промежуточной аттестации студентов и государственной (итоговой) аттестации выпускников по специальности

21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности по профессиональному модулю.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Нормативные акты:

1. Конституция Российской Федерации

2. Земельный кодекс Российской Федерации

3. Градостроительный кодекс Российской Федерации

4. Жилищный кодекс Российской Федерации

5. Гражданский кодекс Российской Федерации (выдержки)
6. Лесной кодекс Российской Федерации
7. Трудовой кодекс Российской Федерации (выдержки)
8. Указ Президента Российской Федерации от 17.05.2007 № 638 «Об использовании глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС в интересах социально-экономического развития Российской Федерации»

Литература:

1. М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев «Геодезия» учебник, М: Издательский Центр «Академия», 2014 г.
2. .В. Золотова, Р.Н Скогорев «Градостроительный кадастр с основами геодезии», М: Архитектура-С, 2016 г.
3. .Ф. Куштин, В.И. Куштин «Геодезия», учебник,, Ростов-на-Дону, Феникс, 2009 г.
4. В.С. Кусов «Основы геодезии, картографии и космоаэрофотосъемки», М: издательский центр «Академия», 2012 г.
5. Е.В. Золотова, Р.Н. Скогорев « Геодезия с основами кадастра», М: Академический проект, 2012 г.
6. Д.Ш. Михелев «Геодезия», уч. Пособие, М: Академический проект, 2014 г.
7. Е.В. Золотова, Р.Н. Скогорев «Геодезия с основами кадастра», М: Академический проект, 2015 г.

Средства массовой информации:

Журналы:

- Журнал «Информационный бюллетень ГИС-Ассоциации»
- Журнал "ГЕОДЕЗИЯ И КАРТОГРАФИЯ"
- Журнал "Автоматизированные технологии изысканий и проектирования"
- Журнал "ГЕОПРОФИ"

Интернет-ресурсы:

1. Сайт ГИС-Ассоциации, <http://gisa.ru/>
2. Электронная библиотека ГАГУ, <http://e-lib.gasu.ru/>
3. Геоинформационные системы, <http://www.dataplus.ru/>
4. Академия САПР и ГИС, <http://www.cadacademy.ru/>
5. Нижегородские Географические Информационные Системы и технологии,
<http://www.gis.nnov.ru/>
6. Информационный сервер объединённого научного совета по проблемам геоинформатики, <http://www.scgis.ru/>
7. Геоинформационные системы, <http://www.gisok.spb.ru/>
8. Санкт-Петербургский Университет, факультет географии и геоэкологии, <http://www.geospbru/index.html>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа профессионального модуля **«Информационное обеспечение градостроительной деятельности»** реализуется в течение 2-го семестра 2 курса, 1 и 2-го семестра 3 курса, 1 и 2-го семестра 4 курса обучения.

Организация учебного процесса и преподавание профессионального модуля в современных условиях должны основываться на инновационных психолого-педагогических подходах и технологиях, направленных на повышение эффективности преподавания и качества подготовки обучающихся.

Освоению данного модуля должны предшествовать дисциплины из общего гуманитарного и социально-экономического, математического и естественнонаучного, профессионального циклов, таких как: «Русский язык и культура речи», «Математика», «Статистика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Геологии и геоморфологии», «Экономика организации».

В процессе обучения студентов основными формами являются: аудиторные занятия, включающие лекции и практические занятия, а так же самостоятельная работа обучающегося. Тематика лекций и практических занятий соответствует содержанию программы профессионального модуля.

Для успешного освоения профессионального модуля **«Информационное обеспечение градостроительной деятельности»** каждый студент обеспечивается учебно-методическими материалами (тематическими планами семинаров и практических занятий, учебно-методической литературой, типовыми тестовыми заданиями, ситуационными задачами, заданиями и рекомендациями по самостоятельной работе), программного обеспечения профессиональной деятельности.

Лекции формируют у студентов системное представление об изучаемых разделах профессионального модуля, обеспечивают усвоение ими основных дидактических единиц, готовность к восприятию профессиональных технологий и инноваций, а также способствуют развитию интеллектуальных способностей.

Практические занятия обеспечивают приобретение и закрепление необходимых навыков и умений, формирование профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции.

Самостоятельная работа студентов проводится вне аудиторных часов, составляет 1/3 от общей трудоемкости междисциплинарного комплекса. Самостоятельная работа включает в себя работу с литературой, подготовку рефератов по выбранной теме, проведение исследований по курсовой работе, отработку практических умений, и способствует развитию познавательной активности, творческого мышления обучающихся, прививает навыки самостоятельного поиска информации, а также формирует способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации и творческой адаптации, формированию общих компетенций.

Оценка теоретических и практических знаний студентов осуществляется с помощью тестового контроля, решения ситуационных задач, оценки практических умений. Материалы профессионального модуля «Топографо-геодезические работы, по созданию геодезической и картографической основ кадастров»», включаются в государственную (итоговую) аттестацию по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, базовый уровень среднего профессионального образования.

Учебную практику рекомендуется проводить рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля или непрерывным циклом. Учебная практика проводится в специализированных кабинетах и на геодезическом полигоне. Учебная практика проходит под руководством преподавателей, осуществляющих преподавание междисциплинарного курса профессионального модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

наличие высшего образования технического и гуманитарного профиля;
опыт работы в организациях кадастрового комплекса не менее 3 лет;

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

наличие высшего образования технического и гуманитарного профиля;
опыт работы в организациях кадастрового комплексане менее 5 лет.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

5.1 Контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
---	---------------------------------------	----------------------------------

<p>ПК 4.1. Выполнять градостроительную оценку территории поселения..</p>	<ul style="list-style-type: none"> - принимать решения по выбору программного обеспечения для расчетов и составления кадастровых планов для оценки территории поселения; -применять необходимый алгоритм расчетов при решении градостроительных задач задач; -применение в практической ситуации геодезических методов планирования и расчета основных показателей для выполнения поставленной задачи по ведению топографических и кадастровых планов при их необходимом обновлении при градостроительной оценке территории поселения; - использование различных методов контроля выполненной работы (проверка и анализ расчетов, текущее наблюдение за работой, измерения и др.); - принятиепрактического решения.по повышению результативности работы при составлении документации 	<p>Входной контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование <p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный и письменный опрос; - решение градостроительных задач; - тестирование по темам МДК; -ведение расчетов информационных разделов кадастров на ПК. <p>Рубежный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контрольные работы по темам МДК. <p>Итоговый контроль по разделу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зачет по производственной практике; - контрольная работа по разделу модуля.
<p>ПК 4.2 Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости</p>	<ul style="list-style-type: none"> -определять верное решение в выборе по технологии создания цифровых топографических и кадастровых карт при учете земельных участков и иных объектов недвижимости -выбирать направление программного обеспечения по ведению Государственного кадастра недвижимости; 	<p>Входной контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование <p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный и письменный опрос; - решение ситуационных задач; - оценка участия в ролевых (деловых) играх и тренингах; - тестирование по темам МДК; - контрольные работы по темам МДК; - выполнение рефератов, докладов; - участие в исследовательской, творческой работе;

	<p>-выполнять настройку автоматизированной системы на рабочем месте по ведению кадастра и создавать нового пользователя;</p> <p>- осуществлять поиск и подготовку информации по запросам заинтересованных лиц при ведении Государственного кадастра недвижимости.</p>	<p>- оценка выполнения заданий для самостоятельной работы;</p> <p>- отчеты по практическим работам.</p> <p>- ведение информационных разделов кадастров на ПК.</p> <p>Рубежный контроль:</p> <p>- контрольные работы по темам МДК.</p> <p>Итоговый контроль по разделу:</p> <p>- зачет по практике;</p> <p>- контрольная работа по разделу модуля.</p>
<p>ПК 4.3 Вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности.</p>	<p>-определять верное решение в выборе по технологии внесения данных при учете земельных участков и иных объектов недвижимости;</p> <p>-выбирать направление программного обеспечения по ведению реестра информационных систем;</p> <p>-выполнять настройку автоматизированной системы на рабочем месте по ведению, созданию и обновлению реестра информационных систем кадастра</p> <p>- осуществлять поиск и подготовку информации по запросам заинтересованных лиц</p>	<p>Входной контроль:</p> <p>- тестирование</p> <p>Текущий контроль:</p> <p>- устный и письменный опрос;</p> <p>- решение ситуационных задач;</p> <p>- оценка участия в ролевых (деловых) играх и тренингах;</p> <p>- тестирование по темам МДК;</p> <p>- контрольные работы по темам МДК;</p> <p>- выполнение рефератов, докладов;</p> <p>- участие в исследовательской, творческой работе;</p> <p>- оценка выполнения заданий для самостоятельной работы;</p> <p>- отчеты по практическим работам.</p> <p>- ведение информационных разделов кадастров на ПК.</p> <p>Рубежный контроль:</p> <p>- контрольные работы по темам МДК.</p> <p>Итоговый контроль по разделу:</p> <p>- зачет по производственной практике;</p> <p>- контрольная работа по разделу модуля.</p>
<p>ПК 4.4 Оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.</p>	<p>-определять верное решение в выборе документации нормативной литературы;</p> <p>-выбирать направление программного обеспечения по ведению документации по ведению, информационных систем кадастра</p>	<p>Входной контроль:</p> <p>- тестирование</p> <p>Текущий контроль:</p> <p>- устный и письменный опрос;</p> <p>- решение ситуационных задач;</p> <p>- оценка участия в ролевых (деловых) играх и тренингах;</p> <p>- тестирование по темам МДК;</p> <p>- контрольные работы по темам МДК;</p> <p>- выполнение рефератов, докладов;</p>

	<p>- осуществлять поиск и подготовку информации по запросам заинтересованных лиц</p>	<p>- участие в исследовательской, творческой работе; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - отчеты по практическим работам. - ведение информационных разделов кадастров на ПК.</p> <p>Рубежный контроль: - контрольные работы по темам МДК.</p> <p>Итоговый контроль по разделу: - зачет по производственной практике; - контрольная работа по разделу модуля.</p>
--	--	---

5.2 Контроль и оценка результатов освоения общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> – объяснение социальной значимости профессии техник по кадастру; – проявление точности, аккуратности, внимательности при экспертизе земельных участков; – стремление к освоению профессиональных компетенций, знаний и умений (участие в предметных конкурсах, олимпиадах и др.); 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля;</p> <p>активное участие в учебных, образовательных, воспитательных мероприятиях в рамках профессии. достижение высоких результатов, стабильность результатов, портфолио достижений.</p>
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> – организация собственной деятельности в соответствии с поставленной целью – определение и выбор способов (технологии) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами; 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка за решение проблемно-ситуационных задач на практических занятиях; - устный и письменный экзамен; - положительные отзывы руководителей производственной практики от предприятий-баз практики.
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> – определение и выбор способа разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями; – проведение анализа ситуации по заданным критериям и определение рисков; 	

	– оценивание последствий принятых решений;	
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;	
ОК 5 Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.	– корректное использование информационных источников для анализа, оценки и извлечения информационных данных, необходимых для решения профессиональных задач; – владение приемами работы с компьютером, электронной почтой, Интернетом, активное применение информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля; - выполнение рефератов, заданий - выполнение исследовательской творческой работы.
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- эффективное взаимодействие и общение с коллегами и руководством; - положительные отзывы с производственной практики.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля; - выполнение заданий производственной практики.
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- ответственное отношение к результатам выполнения профессиональных обязанностей членами команды; - проведение самоанализа и коррекции результатов собственной работы;	
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– владение механизмом целеполагания, планирования, организации, анализа, рефлексии, самооценки успешности собственной деятельности и коррекции результатов в области образовательной деятельности; – владение способами физического, духовного и интеллектуального	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля; - выполнение рефератов, заданий для самостоятельной работы,; - выполнение исследовательской творческой работы; - выполнение заданий производственной практики.

	саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки;	
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля; - выполнение рефератов, заданий для самостоятельной работы, - выполнение исследовательской творческой работы; - выполнение заданий производственной практики.