

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол №.....

« 02 » 07 20 21 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 Информационное обеспечение градостроительной
деятельности
для специальности
21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной
деятельности»

базовая подготовка

Санкт-Петербург
2021

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Информационное обеспечение градостроительной деятельности разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования

21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности»

СОГЛАСОВАНА

Организация –партнёр
ФГБУ «ФКП Росреестра» по
Санкт-Петербургу

Начальник отдела обеспечения
регистрационных действий №1

Т.М. Смирнова
« 20 21 г.



Рассмотрена на заседании методического совета

Протокол №.....5.....

« 25 » 06 20 21 г.

Одобрена на заседании цикловой комиссии

Инженерных сетей, городских путей сообщения и земельно-имущественных отношений

Протокол №.....11.....от.....25.06.21.....

председатель цикловой комиссии:

В.Ю. Егорова

Разработчик:

Ипатова С.В., Михайлова Н.В. - преподаватели СПб ГБПОУ «Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 Информационное обеспечение градостроительной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности» (базовая подготовка)

В части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **ПМ 04 Информационное обеспечение градостроительной деятельности** и соответствующих ему профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Выполнять градостроительную оценку территории поселения.

ПК 4.2. Вести процесс учёта 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.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и в профессиональной подготовке и переподготовке работников сферы земельно-имущественных отношений при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля в соответствии ФГОС СПО:

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

иметь практический опыт:

1. сбора и подготовки материалов, необходимых для составления заключения о градостроительной ценности территории района поселения;
2. подготовки и внесения сведений в Государственный кадастр недвижимости, информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами.

уметь:

1. определять и описывать по исполнительной документации или по натурным обследованиям: виды, элементы и параметры благоустройства улиц, территорий кварталов;
2. виды и элементы инженерного оборудования территории поселения и оценить степень инженерного обеспечения здания;
3. определять по генплану тип застройки и вид территориальной зоны;
4. готовить справочные материалы, необходимые для выполнения оценки экологического состояния городской среды;
5. готовить справочные материалы и заключение о градостроительной ценности территории на основе имеющейся градостроительной документации;
6. вести учет земельных участков и иных объектов недвижимости;
7. осуществлять подготовку документов, необходимых для регистрации прав на недвижимое имущество;
8. осуществлять подготовку и вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности;
9. проводить инвентаризацию имеющихся сведений об объектах градостроительной деятельности на части территории поселения;
10. выполнять мероприятия по защите информации.
11. *создавать и редактировать информационно-справочные данные по графическим объектам;
12. * читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;
13. * применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки картографической и кадастровой информации;

знать:

1. нормативную базу и требования к инженерному благоустройству и инженерному оборудованию застроенных территорий поселений;
2. виды и элементы инженерного благоустройства;
3. виды оборудования и элементы инженерных сетей;
4. условные обозначения инженерных сетей, улиц, дорог на генпланах;
5. принципы создания и ведения информационной системы по инженерной инфраструктуре поселений;
6. принципы градостроительного зонирования, виды территориальных зон и виды градостроительной документации;
7. принципы оценки экологического состояния городской среды;
8. градостроительные факторы, определяющие градостроительную ценность территории;

9. методику градостроительной оценки территории поселения (муниципального образования);
10. принципы ведения Государственного кадастра недвижимости и градостроительного кадастра;
11. правила кадастрового деления и правила присвоения кадастровых номеров земельным участкам и иным объектам недвижимости;
12. состав сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на уровне муниципального образования;
13. состав необходимых для кадастрового учета документов и порядок кадастрового учета на основе современных информационных систем и технологий;
14. порядок внесения данных в реестры объектов недвижимости и информационные системы обеспечения градостроительной деятельности;
15. порядок внесения изменений в сведения Государственного кадастра недвижимости и информационных систем обеспечения градостроительной деятельности;
16. порядок предоставления сведений информационных систем градостроительной деятельности по запросам заинтересованных лиц;
17. порядок проведения мероприятий по защите информации.
18. *основные понятия автоматизированной обработки информации;
19. *концепцию ГИС;
20. *устройства, предназначенные для вывода графической информации;
21. *основные приемы работы в графических системах;
22. *назначение и типы современных геоинформационных систем.

*** - знания и умения за счёт вариативной части МДК 04.03**

1.3. Количество часов на освоение профессионального модуля:

всего –**798** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –**690** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **460** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **230** часа;

учебной практики -**36** часов

производственной практики – **72** часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности **«Информационное обеспечение градостроительной деятельности»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Выполнять градостроительную оценку территории поселения.
ПК 4.2	Вести процесс учёта 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

Распределение вариативной части ФГОС СПО

Наименование дисциплины	Добавлено практических занятий		Добавлено тематики	
	количес во часов	Дополнительные умения/углубление подготовки	количес во часов	Дополнительные знания/углубление подготовки
ПМ 04.	40	<p>Тема 2.6. Размещение производственных зон. (6ч) Уметь Вести анализ производственных зон городского поселения</p> <p>Тема 2.9. Основные технико-экономические показатели в градостроительстве (2ч) Уметь Анализировать проектные решения планировки районов города по технико-экономическим показателям.</p> <p>Тема 2. 10.Пригородные районы и их характеристики.(2ч) Уметь Анализировать природно-ландшафтные характеристики с целью градостроительного использования</p> <p>Тема 5.2.Подготовка материалов и составление характеристики района по градостроительным факторам. (4ч) Уметь Подготовить материалы для строительного и функционального зонирования территории района;</p> <p>Тема 6.3. Композиционное архитектурное формирование городской среды(2ч) Уметь Воплотить композиционную структуру в</p>	34	<p>Тема 2.6. Размещение производственных зон. (4ч) Знать Об организация промышленных районов городского поселения</p> <p>Тема 2.9. Основные технико- экономические показатели в градостроительстве (4ч) Знать Основные дополнительные технико–экономические показатели;</p> <p>Тема 2. 10. Пригородные районы и их характеристики. (2ч) Знать Занятость населения; Транспортное обслуживание пригорода;</p> <p>Раздел 3. Управление градостроительством. (6ч) Знать Состав градостроительной документации о застройке территорий поселений</p> <p>Тема 5.2.Подготовка материалов и составление характеристики района по градостроительным факторам. (4ч) Знать Экономические предпосылки возникновения района Ценность ландшафтов района</p> <p>Тема 6.3. Композиционное архитектурное</p>

	<p>архитектурных формах Тема 7.2. Архитектурные задачи проектирования.(2ч) Уметь Детализировать архитектурно-пространственные решения Тема 7.4 Проектирование открытых пространств. Тема 7.5 Основы комплексного художественного и декоративного решения городской среды (2ч) Уметь Вести развитие положений синтеза искусств в градостроительстве Тема 8.2. Новые композиции форм городской среды. (16ч) Уметь Моделировать средовые ситуации; анализировать динамику профессиональных ориентиров и технологий Тема 9.3. Предоставление сведений ИСОГД.(4ч) Уметь Подготовить кадастровую справку на заданную территорию (по запросу, разрешение на прямой доступ к информации ИСОГД).</p>	<p>формирование городской среды (2ч) Знать Формирование композиционного пространства, как творческого процесса Тема 7.2. Архитектурные задачи проектирования. (4ч) Знать Приёмы соподчинения архитектурных компонентов в пространстве города Тема 7.4 Проектирование открытых пространств. Тема 7.5 Основы комплексного художественного и декоративного решения городской среды (2ч) Знать Синтез искусств в градостроительных решениях Тема 8.2. Новые композиции форм городской среды. (2ч) Знать Принципы формирования нового проектирования средовых структур; Специфика композиционных образований Тема 9.2. Служебный документооборот при ведении ИСОГД.(2ч) Знать Входящие, исходящие и внутренние документы ИСОГД. Заявки владельцев, пользователей, распорядителей земельных участков, строений; Тема 9.3. Предоставление сведений ИСОГД. (2ч) Знать Формы, содержание и порядок подготовки градостроительного паспорта, кадастровой справки и распоряжения определённой территорией</p>
--	---	--

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа, часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1-4.4	МДК 04.01 Градостроительство	279	186	80	20	93	10		
ПК 4.1-4.4	МДК 04.02 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности	264	176	96		88			
ПК 4.3-4.4	МДК 04.03 Геоинформационные системы	171	114	62		57			
	Учебная практика	36						36	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72							72
	Всего:	822	476	238	20	238	10	36	72

3.2. Содержание обучения профессионального модуля ПМ 04 Информационное обеспечение градостроительной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем час/зач.ед.	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 04. 01. Градостроительство		279/7,75	
Раздел 1. Принципы планировочной организации территорий поселений			
Тема 1.1 Организация Территорий поселений.	Содержание		
	Введение. Исторические этапы формирования принципов планировочной организации городов; Определение основных терминов и понятий; Объекты градостроительной деятельности;	2	1,2
	Современная классификация поселений; Определение типа планировки города; Градообразующие факторы населённого пункта;	2	1,2
	Практическая работа: Расчёт численности поселения;	2	2,3
Раздел 2. Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений.			
Тема 2.1. Назначение и виды градостроительной документации	Содержание		
	Градостроительная документация как основа градостроительного планирования развития территорий и поселений и их застройки; Градостроительная документация о застройке территорий городских поселений; Условия разработки и утверждения документации.	2	1,2
	Практическая работа: Картографическая основа градостроительной документации;	2	2,3
Тема 2.2. Генеральные планы городских и сельских поселений	Содержание		
	Генеральный план, его назначение и содержание; Изучение и составление генерального плана;	2	1,2
	Структура территории поселения; Границы города, застройки, пригородные зоны; Масштабы топографических планов, используемых при разработке генеральных планов поселений;	2	1,2
	Числовые обозначения на генеральных планах городских поселений; Проекты черты городских и сельских поселений;	2	1,2
	Практическая работа: Дать характеристику планировочной структуре на генеральном плане.	2	2,3
Тема 2.3. Градостроительное зонирование территорий поселений.	Содержание		
	Понятие градостроительного зонирования и его назначение; Схемы зонирования, условные обозначения и их маркировка. Ландшафтное, функциональное и строительное зонирование;	2	1,2
	Практическая работа: Факторы, влияющие на градостроительное зонирование;	2	2,3
Тема 2.4.	Содержание		

Градостроительные инфраструктуры	Понятие и обозначение градостроительных инфраструктур; Взаимосвязь системы обслуживания с планировочной структурой и размерами поселений; Общегородские центры обслуживания;	2	1,2
	Практическая работа: Составление и анализ схемы дорожно-уличной сети	4	2,3
	Транспортное обслуживание городских поселений;	2	1,2
	Назначение улиц, их плотность и классификация; Элементы инженерного благоустройства и инженерной инфраструктуры городских поселений.	2	1,2
Тема 2.5. Архитектурно-пространственное и композиционное решение застройки жилых и общественных зон городских поселений	Содержание		
	Понятие о жилых и общественно-деловых зонах; Создание различных архитектурно-пространственных решений застройки; Типы городских улиц и площадей; Определение типов застройки жилых зон городского поселения;	2	1,2
	Практическая работа: Оценка качества архитектурно-пространственного решения застройки жилых зон;	2	2,3
Тема 2.6. * Размещение Производственных зон.	Содержание		
	Назначение производственных зон; Организация промышленных районов городского поселения;	2	1,2
	Практическая работа: Определение степени вредности предприятия и размеров санитарно-защитной зоны;	2	2,3
	Практическая работа: Анализ производственных зон городского поселения;	2	2,3
	Типы застройки промышленных зон; Организация санитарно-защитных зон;	2	1,2
	Практическая работа: Выделение коммунально-складских зон на плане городского поселения	2	2,3
Тема 2.7. Озеленение городов.	Содержание		
	Значение озеленения в городах; Озеленение повседневного и периодического пользования;	2	1,2
	Использование разных видов зелёных насаждений; Водоёмы в городском ландшафте; Примеры озеленения городов	2	1,2
	Практическая работа: Выполнение эскизного проекта озеленения выбранного участка городской территории.	2	2,3
Тема 2.8. Рекреационные зоны. Национальные парки.	Содержание		
	Назначение и виды рекреационных зон; Регулирование парковых зон; Нормативное определение национального парка; Национальные парки и мегаполисы; Гидропарки и их роль в создании микроклимата;	2	1,2
Тема 2.9. Основные технико–экономические показатели в градостроительстве*	Содержание		
	Основные дополнительные технико–экономические показатели;	2	1,2
	Определение показателей оценки территории, нормативы; Баланс территории районов; Принципы оценки;	2	1,2
	Практическая работа: Анализ проектных решений планировки районов города по технико-экономическим показателям.	2	2,3

Тема 2. 10. Пригородные районы и их характеристики.*	Содержание		
	Формирование пригородных зон, их функциональное деление; Занятость населения; Транспортное обслуживание пригорода;	2	1,2
	Практическая работа: Анализ природно-ландшафтных характеристик с целью градостроительного использования	2	2,3
Раздел 3. Управление градостроительством.			
Тема 3. 1. Система органов исполнительной власти и местного самоуправления в области регулирования градостроительной деятельности.*	Содержание		
	Состав органов исполнительной власти РФ в области регулирования градостроительной деятельности и их полномочия;	2	1,2
Тема 3.2. Регулирование застройки территорий городских поселений*	Содержание		
	Градостроительные требования к использованию земельных участков в городских поселениях; Градостроительная документация о застройке территорий поселений: проекты планировки и межевания территорий	2	1,2
	Разрешение на строительство, заявительный принцип, необходимая правоудостоверяющая и проектная документация;	2	1,2
Раздел 4. Экологические проблемы городских поселений.			
Тема 4. 1. Принципы оценки экологического состояния городской среды.	Содержание		
	Факторы и элементы, влияющие на экологическое состояние городской среды; Атмосферный воздух, его движение; Типовые загрязнения;	2	1,2
	Практическая работа: Способы восстановления ландшафта;	2	2,3
	Понятие ПДК (предельно допустимая концентрация вредных веществ в атмосфере);	2	1,2
	Практическая работа: Показатели по городу (предельно допустимая концентрация вредных веществ в атмосфере);	2	2,3
	Качество воды в реках; Подтопление территории грунтовыми водами; Очистные сооружения; Виды отходов и проблемы их утилизации	2	1,2
Тема 4.2. Мониторинг экологического состояния городской	Содержание		
	Документы, регламентирующие порядок осуществления контроля и экологического состояния территорий городских поселений; Возможности получения информации об экологическом состоянии городской среды	2	1,2

среды.	Практическая работа: Зависимость стоимости недвижимости от экологического состояния среды района, города; Оценка экологического состояния территории района	2	2,3
Раздел 5. Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования).			
Тема 5.1. Подготовка материалов, характеризующих этапы формирования планировки района.	Содержание		
	Методика сбора материалов, источники получения информации; Социальные и географические предпосылки, их влияние на сложившуюся сеть улиц исторические и архитектурные достопримечательности; административная принадлежность территории;	2	1,2
	Практическая работа: Составление исторической справки, используя доступные источники информации, подготовка справочного материала для заданного района поселения;	2	2,3
Тема 5.2. Подготовка материалов и составление характеристики района по градостроительным факторам.*	Содержание		
	Методика сбора материалов; Экономические предпосылки возникновения района; Влияние экономики на структуру района; Подготовка материалов; Размещение промышленных предприятий на территории района;	2	1,2
	Практическая работа: Определение главных общественных, образовательных и культурных учреждений района и их размещение;	2	2,3
	Площадь и численность населения района; Плотность жилой застройки и населения; Экологическая обстановка на территории; Ценность ландшафтов района;	2	1,2
	Практическая работа: Подготовка материалов для функционального зонирования территории района; Подготовка материалов для строительного зонирования территории района;	2	2,3
Тема 5.3. Подготовка материалов для оценки перспектив развития района.	Содержание		
	Методика сбора материалов; Факторы, влияющие на перспективное развитие района; Программы развития района федерального и муниципального уровня и сроки их реализации;	2	1,2
	Пути улучшения экологического состояния территории района;	2	1,2
Тема 5.4. Составление заключения о градостроительной ценности территории.	Содержание		
	Практическая работа: Проанализировать материалы и дать заключение по оценке комфортности района;	2	1,2
	Факторы, определяющие градостроительную ценность территории;	2	1,2
	Практическая работа: Неблагоприятные зоны, специфика района и его особенности;	2	2,3
	Практическая работа: Оценка перспектив развития района (оценка комфортности);	2	2,3
Раздел 6. Формирование городской среды.			
Тема 6.1. Архитектурное формирование городской среды.	Содержание		
	Градостроительная типология форм городской среды;	2	1,2
	Практическая работа: Функционально-пространственные разновидности городской среды;	2	2,3

Тема 6.2. Средства формирования облика города.	Содержание		
	Понятие об ограждениях, планшете и заполнении городского пространства;	2	1,2
	Практическая работа: Объекты и элементы, образующие открытые пространства;	2	2,3
Тема 6.3.* Композиционное архитектурное формирование городской среды	Содержание		
	Формирование композиционного пространства, как творческого процесса;	2	1,2
	Практическая работа: Воплощение композиционной структуры в архитектурных формах	2	2,3
Раздел 7. Проектирование пространств.			
Тема 7.1. Основа проектирования открытых пространств.	Содержание		
	Модель проектного формирования городской среды;	2	1,2
	Практическая работа: Последовательность разработки проектного решения;	2	2,3
Тема 7.2. Архитектурные задачи проектирования.*	Содержание		
	Основные задачи проектирования; Целостность архитектурного решения;	2	1,2
	Практическая работа: Детализация архитектурно-пространственных решений;	2	2,3
	Приёмы соподчинения архитектурных компонентов в пространстве города;	2	2,3
Тема 7.3. Специфика архитектурного формирования городской среды.	Содержание		
	Учёт функциональных особенностей в объёмно-планировочном решении;	2	1,2
	Практическая работа: Интеграция функциональных требований в композиционном решении;	2	2,3
Тема 7.4 Проектирование открытых пространств.*	Содержание		
	Проектирование локального пространства общегородского, районного и местного значения;	1	1,2
Тема 7.5 Основы комплексного художественного и декоративного решения городской среды*	Содержание		
	Синтез искусств в градостроительных решениях;	1	1,2
	Практическая работа: Развитие положений синтеза искусств в градостроительстве –семинар (подготовка презентаций и их защита)	2	2,3
Тема 7.6 Учёт развития среды при проектировании.	Содержание		
	Понятие завершенности облика городского пространства на разных этапах его развития;	2	1,2
	Практическая работа: Формирование новых и развивающихся объектов;	2	2,3
	Практическая работа: Проектные работы для стабильных пространств.	2	2,3
Раздел 8. Развитие городской среды.			
Тема 8.1.	Содержание		

Тенденция развития дизайна городской среды.	Приметы современного города. Перестройка содержания городского образа жизни; Визуализация тенденций развития городских реалий;	2	1,2
	Практическая работа: Пространственные формы современного города	2	2,3
Тема 8.2. Новые композиции форм городской среды.*	Содержание		
	Принципы формирования нового проектирования средовых структур; Специфика композиционных образований;	2	1,2
	Практическая работа: Особенности композиционной деятельности в дизайне среды;	2	2,3
	Практическая работа: Пределы насыщения среды декоративно- смысловыми формами и элементами;	2	2,3
	Практическая работа: Моделирование средовых ситуаций; Динамика профессиональных ориентиров и технологий;	2	2,3
	Практическая работа: Моделирование фрагмента населённого пункта;	2	2,3
	Практическая работа: Проектирование элементов инженерных сетей и благоустройства городской среды;	2	2,3
	Практическая работа: Проведение городского территориального зонирования;	2	2,3
	Практическая работа: Составление программы перспективного развития территории;	2	2,3
	Практическая работа: Составление мониторинга экологической экспертизы;	2	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся по МДК 04.01: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка сообщений, докладов по пройденным темам Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Примерная тематика домашних заданий: - Составление современной классификации поселений; - Изучение градостроительной документации; - Выполнение градостроительного зонирования; - Характеристика транспортной инфраструктуры; - Анализ архитектурно-пространственных композиций; - Анализ производственных зон городского поселения; - Составление проекта озеленения. - Решение задач по нормативно-технической документации.	83	3
Курсовая работа по МДК 04.01. «Градостроительство».	Виды работ: 1. Выбор темы. Получение задания. Введение. 2. Историческое значение и развитие выбранного населённого пункта или округа 3. Географическое месторасположение городской территории или территории муниципального	20	2,3

	<p>образования.</p> <p>4. Градостроительные факторы населённого пункта (положительные и отрицательные данные, градообразующие элементы).</p> <p>5. Экологическое состояние территории выбранного населённого пункта.</p> <p>6. Органы исполнительной власти (правительство населённого пункта).</p> <p>7. Аэрофотоснимки местности, карты и фотографии достопримечательных мест с последующим описанием.</p> <p>8. Заключение (анализирование и вывод всей проделанной работы).</p> <p>9. Проведение нормоконтроля по всей курсовой работе.</p> <p>10. Презентация и защита курсовой работы.</p>		
	Самостоятельная работа: сбор материала и оформление курсовой работы	10	3
	Итого МДК 04.01	279/7,75	
МДК.04.02. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности		264/7,33	
Раздел 1. Назначение и характеристики государственного кадастра недвижимости.			
Тема 1.1. Категории и распределение земель РФ и территориальное зонирование местности	Содержание		
	Введение. Понятие государственного кадастра недвижимости и общее представление;	2	1,2
	Категории и распределение земель РФ; Структура земельных угодий; Перечень видов разрешённого использования;	2	1,2
	Практическая работа: Земельному участку присвоить и утвердить категорию земель;	2	2,3
	Практическая работа: Перевести земельный участок из одной категории в другую.	2	2,3
Теме 1.2. Организация и порядок ведения кадастра недвижимости.	Содержание		
	Порядок ведения государственного кадастра недвижимости; Законодательные акты о регулировании земельных отношений;	2	1,2
Тема 1.3. Кадастр недвижимости и государственный контроль за использованием земель	Содержание		
	Государственный контроль в условиях рыночной экономики; Общественный земельный контроль;	2	1,2
	Практическая работа: Составить и принять решения по результатам земельного контроля в условиях рыночной экономике.	4	2,3
Тема 1.4. Мониторинг земель.	Содержание		
	Общее положение о мониторинге земель; Мониторинг земель и его задачи; Процесс мониторинга	2	1,2
	Практическая работа: Провести мониторинг земель в своём населённом пункте;	4	2,3
Раздел 2. Методы получения и обработки земельно- кадастровой информации.			

Тема 2.1. Топографо-геодезическое обеспечение государственного кадастра недвижимости.	Содержание		
	Топографо-геодезические съёмки для целей кадастра недвижимости, их содержание и способы проведения;	2	1,2
	Практическая работа: Формирование межевого дела;	4	2,3
	Практическая работа: Подготовка и защита отчёта сформированного межевого дела.	2	2,3
Тема 2.2. Инвентаризация земель.	Содержание		
	Назначение и задачи инвентаризации земель; Материалы инвентаризации; Этапы проведения;	2	1,2
	Практическая работа: Используя схему кадастрового деления, провести инвентаризацию сведений о ранее учтённых земельных участках, сформировать кадастровый номер;	4	2,3
Раздел 3. Кадастровое деление территории.			
Тема 3.1 Государственный кадастровый учёт земельных участков и учётная документация.	Содержание		
	Кадастровое деление территории РФ; Кадастровый номер земельного участка; Правила присвоения кадастровых номеров;	2	1,2
	Практическая работа: Присвоение кадастровых номеров земельным участкам;	2	2,3
	Практическая работа: Проведение территориального зонирования после кадастровых работ.	2	2,3
Тема 3.2. Государственная регистрация прав на земельные участки и порядок проведения регистрации прав на земельные участки.	Содержание		
	ФЗ №122 «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» и их обязанности и сделки;	2	1,2
	Практическая работа: Государственная регистрация прав на земельные участки и заполнение учётных и регистрационных документов;	2	2,3
	Практическая работа: Заполнение учётных документов для регистрации прав на недвижимость;	4	2,3
Тема 3.3. Оценка земель и плата за землю.	Содержание		
	Объект и назначение оценки земель; Особенности проведения оценки земель различного целевого назначения;	2	1,2
	Кадастровая стоимость земельного участка; Почвенные разновидности или группа генетически близких почв;	2	1,2
	Практическая работа: Заполнение учётных документов при проведении оценки земель различного целевого назначения;	4	2,3
Раздел 4. Применение ГИС- технологий при создании земельно- кадастровых баз данных.			
Тема 4.1. ГИС-технологии. Автоматизированные	Содержание		
	Тенденция развития ГИС-технологий; Ввод земельно- кадастровых данных;	2	1,2
	Точность предоставления информации (точечных, линейных и площадных данных);	2	1,2

информационные системы кадастра недвижимости.	Практическая работа: Точность предоставления информации (точечных, линейных и площадных данных);	2	2,3
	Практическая работа: Программное обеспечение ГИС; Область применения ГИС; (<i>Topocad</i>)	2	2,3
	Лабораторная работа: Использование программы GIS- PANARAMA, создание топографической основы; (<i>Topocad</i>)	4	2,3
	Лабораторная работа: Использование программы GIS- PANARAMA, создание кадастровой основы; (<i>Topocad</i>)	2	2,3
	Практическая работа: Демонстрация проведённой работы	2	2,3
Раздел 5. ГКН как основа ИСОГД.			
Тема 5.1. Государственный кадастр недвижимости (ГКН).	Содержание		
	Введение. ИСОГД; Общие понятия о ГКН и ИСОГД и мониторинге объектов градостроительства, их значение в управлении территориями поселений;	2	1,2
	Земельный фонд РФ, целевое назначение и виды использования; Структура и характеристики земельного фонда РФ;	2	1,2
	Практическая работа: Мониторинговое сравнение ГКН и ИСОГД в управлениях территориями.	2	2,3
Тема 5.2. Принципы, цели и задачи (ГКН)	Содержание		
	ГКН как многоцелевой банк данных, содержащий необходимые и достоверные сведения и документы о природном, экономическом и правовом режиме использования земель в РФ;	2	1,2
	Цели и задачи ГКН; Органы ведения ГКН;	2	1,2
	Практическая работа: Использованный правовой режим земель населённого пункта.	2	2,3
Тема 5.3. Государственный кадастровый учёт как основной процесс ведения ГКН.	Содержание		
	Состав сведений, подлежащих отражению в документах ГКН при проведении ГКУ земельных участков и территориальных зон.	2	1,2
	Практическая работа: Составить сведения, подлежащие отражению в документах ГКН при проведении ГКУ земельных участков и территориальных зон.	2	2,3
Раздел 6. Нормативная правовая база ГКН.			
Тема 6.1. Современное состояние нормативной правовой базы ГКН.	Содержание		
	Нормативные правовые документы, регламентирующие содержание и порядок ведения ГКН;	2	1,2
	Нормативные правовые акты, регулирующие земельные отношения в РФ;	2	1,2
	Практическая работа: Анализирование нормативных правовых актов;	2	2,3
	Практическая работа: Анализирование нормативных правовых актов и согласование с градостроительным кодексом РФ.	2	2,3
Тема 6.2. Документация Государственного	Содержание		
	Документация ГКН на уровне кадастрового района: основная, производная, вспомогательная; Состав и содержание документов;	2	1,2

Кадастра Недвижимости (ГКН)	Общие принципы работы с документацией ГКН на уровне кадастрового района.	2	1,2
Раздел 7. Подготовка к ведению ГКН на уровне кадастрового района.			
Тема 7.1. Картографическое обеспечение ГКН на уровне кадастрового района.	Содержание		
	Понятие кадастровой карты и дежурной кадастровой карты; Общая система кадастровых карт; Система координат и топографическая основа;	2	1,2
	Практическая работа: Подготовка картографической основы для ведения дежурной кадастровой карт;	2	2,3
	Практическая работа: Разработка схемы листов карт для дежурной кадастровой карты.	2	2,3
Тема 7.2. Кадастровое деление территории кадастрового района.	Содержание		
	Понятие кадастрового деления; Структура кадастрового деления территории РФ; Цель кадастрового деления;	2	1,2
	Основные документы, регламентирующие порядок проведения кадастрового деления территории и присвоения кадастровых номеров земельным участкам и территориальным зонам;	2	1,2
	Практическая работа: Кадастровое деление административного района: порядок формирования и нумерации кадастровых единиц;	2	2,3
	Практическая работа: Кадастровое деление территории поселения районного подчинения и межселенной территории: порядок формирования и нумерации кадастровых единиц;	2	2,3
Практическая работа: Выполнить кадастровое деление территории на кадастровые кварталы с соблюдением общих требований к кадастровому делению и составить описания прохождения границ кадастровых единиц	2	2,3	
Раздел 8. Технология ведения ГКН на уровне муниципального образования.			
Тема 8.1. Общая технологическая схема ведения ГКН	Содержание		
	Общая технологическая схема ведения ГКН на уровне муниципального образования, внесение изменений в сведения ГКН; Формирование территориальных зон.	2	1,2
	Практическая работа: Формирование кадастрового дела;	4	2,3
Тема 8.3. Формирование объекта кадастрового учёта	Содержание		
	Варианты кадастрового формирования земельных участков как объектов учёта: выделение, слияние, разделение, перераспределение;	2	1,2
	Порядок кадастрового формирования территориальных зон, частей земельных участков при полном или частичном попадании земельного участка в территориальные зоны, наложения обременений;	2	1,2
	Практическая работа: На основании материалов сформировать земельный участок (часть земельного участка, территориальную зону) как объект кадастрового учета;	4	2,3

Тема 8.5. Предоставление сведений ГКН.	Содержание		
	Порядок подготовки кадастрового плана земельного участка для предоставления в учреждения юстиции по государственной регистрации прав на недвижимое имущество;	2	1,2
	Практическая работа: Порядок подготовки выписок из ГКН по не стандартным запросам; Порядок взимания платы за предоставленные сведения ГКН;	2	2,3
	Регистрация документов в книге учёта выданных сведений; Основные документы, регламентирующие порядок предоставления сведений ГКН;	2	1,2
	Практическая работа: Подготовить КПЗУ и справку о правах по земельному участку, и зарегистрировать КПЗУ в книге учёта выданных сведений, закрыть дело по заявке;	2	2,3
	Практическая работа: Принять и зарегистрировать заявление о предоставлении сведений ГКН, подготовить КПЗУ, зарегистрировать его в книге учёта выданных сведений.	2	2,3
Тема 8.6. Внесение изменений в сведения ГКН.	Содержание		
	Порядок ведения изменений в ЖУКН, ДКК и ГРЗ КР при получении сведений о регистрации прав из УЮРП;	2	2,3
	Порядок приёма, регистрации и хранения документов - основания для внесения изменений в сведения ГКН;	2	2,3
Раздел 9. Оценка земель.			
Тема 9.1. Методы кадастровой стоимости земли.	Содержание		
	Понятие государственной кадастровой оценки земель её методов, кадастровой (нормативной) стоимости земли (КСЗ);	2	1,2
	Технологические линии процедуры кадастровой оценки земель, статистический и экспертно-аналитический методы	2	1,2
	Практическая работа: Проведение кадастровой оценки на заданную территорию.	2	2,3
Тема 9.2. Служебный документооборот при ведении ИСОГД.*	Содержание		
	Входящие, исходящие и внутренние документы ИСОГД. Заявки владельцев, пользователей, распорядителей земельных участков, строений;	2	1,2
Тема 9.3. Предоставление сведений ИСОГД.*	Содержание		
	Формы, содержание и порядок подготовки градостроительного паспорта, кадастровой справки и распоряжения определённой территорией;	2	1,2
	Практическая работа: Подготовление градостроительного паспорта на заданную территорию (кадастровую справку по запросу, разрешение на прямой доступ к информации ИСОГД);	2	2,3
	Практическая работа: Подготовление кадастровой справки на заданную территорию (по запросу, разрешение на прямой доступ к информации ИСОГД).	2	2,3

Раздел 10. Использование сведений ИСОГД в управленческой деятельности.			
Тема 10.1 Зонирование территории.	Содержание		
	Общий порядок разработки схем зонирования территорий, определяющих вид использования территорий и устанавливающих ограничения на них;	2	1,2
	Практическая работа: Использование сведений ИСОГД при проведении зонирования территории муниципального образования.	2	2,3
	Практическая работа: Использование сведений ИСОГД при проведении зонирования территории городского назначения.	2	2,3
Раздел 12. Государственная кадастровая оценка земель.			
Тема 12.1. Общие сведения о государственной кадастровой оценке земель.	Содержание		
	Процедуры кадастровой оценки земель, статистический и экспертно-аналитический методы; Подготовительные работы к проведению оценочных работ;	2	1,2
	Состав и источники исходной информации, картографическая привязка информации; Основные этапы проведения оценочных работ.	2	1,2
Тема 12.2. Кадастровая оценка земель населённых пунктов.	Содержание		
	Практическая работа: Кадастровая оценка земель поселения и картографирование материала, разработать схему оценочного зонирования территорий поселения;	2	2,3
	Практическая работа: Расчет кадастровой стоимости, арендной платы и земельного налога земельный участок на основе схемы оценочного зонирования территорий поселения рассчитать величину земельного налога, арендной платы и кадастровой стоимости земельного участка.	2	2,3
	Дифференцированный зачёт	2	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся по МДК 04.02: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка сообщений, докладов по пройденным темам Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Примерная тематика домашних заданий: - определение ценовой зоны земельного участка по вариантам - изучение заполнения градостроительной документации; - выполнение работ по изучению нормативно-правовой литературы; - оформление земельно-правовой документации; - подготовка документации к формированию ОКУ; - решение задач по определению кадастровой стоимости, арендной платы, земельного налога.	88	3

МДК.04.03. Геоинформационные системы		171/4,75	
Тема 1.1 Концепция геоинформационных систем	Содержание		
	Основные понятия геоинформатики и геоинформационных систем	4	1,2
	Концепция и основные функции современных графических систем	4	1,2
	Базовые структуры данных. Контроль и анализ качества данных. Типы информационных учетных единиц. Методы кодирования и декодирования информации.	6	1,2
	Обзор программ для обработки информации градостроительного кадастра. Обще доступные интернет-порталы	4	1,2
	Практическое занятие Анализ структуры и данных на web-карте 2ГИС, yandex maps(<i>Topocad</i>)	6	2,3
	Практическое занятие Анализ структуры и данных на web-карте Рос Реестр, Геопортал	6	2,3
Тема 1.2 Специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки градостроительной информации	Содержание		
	Основные правила и приемы работы с ГИС. Методика подготовки данных и формирования информационно-справочной базы по объектам на территорию населенного пункта.	6	1,2
	Градостроительные сведения и содержание картографического материала.	6	1,2
	Структура описания и хранения семантической и справочной информации об объектах в ГИС.	6	1,2
	Технология и способы выделения объектов на карте (вручную, по запросу, по шаблону) и сохранение выборки.	6	1,2
	Структура отчетов. Технология подготовки и вывода отчета на печать.	8	1,2
	Практическое занятие Оформление карты городской территории	10	2,3
	Практическое занятие Нанесение новых объектов на карту	12	2,3
	Практическое занятие Поиск данных по условиям к семантическим таблицам	12	2,3
	Практическое занятие Создание отчета по картографическим и табличным данным	8	2,3
	Практическое занятие Импорт и экспорт данных ГИС (<i>Topocad</i>) и графической системы	8	2,3
	Дифференцированный зачёт	2	2,3
Самостоятельная работа обучающихся по МДК 04.03 Систематическая проработка конспектов занятий. Самостоятельная работа с учебником	57	3	

	<p>Оформление практической работы, завершение отчетов и подготовка к их защите</p> <p>Примерная тематика домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технические средства ввода графических данных - Назначение и основные принципы работы с программами - Основные приемы работы с графическим системам - Работа с картографическим материалом 		
Итого МДК 04.03		171	
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>-Ознакомление с градостроительной документацией, условием её разработки</p> <p>Разработка генерального плана (по заданию преподавателя), границы города, застройки пригородные зоны.</p> <p>Составление схемы зонирования, выставить условные обозначения и их маркировку.</p> <p>Составление схемы дорожно- уличной сети, элементы инженерного благоустройства.</p> <p>Подготовить справочные материалы, необходимые для выполнения оценки экологического состояния городской среды.</p> <p>Сделать заключение о градостроительной ценности территории на основе имеющейся градостроительной документации</p> <p>Анализ материалов и заключение по оценке комфортности района. Перспектива развития района.</p> <p>Моделирование средовых ситуаций фрагмента населённого пункта</p> <p>Подготовка и оформление документов, необходимых для регистрации прав на недвижимое имущество</p>		36	
<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ:</p> <p>Ознакомление с деятельностью организации и Уставом.</p> <p>Прохождение инструктажа. Изучение системы документооборота в организации. Ознакомление с основными видами нормативных документов и их изучение.</p> <p>Методы получения и обработка информации. Сбор и подготовка материалов, необходимых для составления заключения о градостроительной ценности территории района населённого пункта.</p> <p>Подготовка и внесение сведений в Государственный кадастр недвижимости, информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами.</p> <p>Определять и описывать по исполнительной документации или по натурным обследованиям: виды, элементы и параметры благоустройства улиц, территорий кварталов</p> <p>Основные составные части проведения кадастровых работ по сбору информации. Основные принципы ведения Государственного кадастра недвижимости и информационных систем обеспечения градостроительной деятельности.</p> <p>Применять правила кадастрового деления и правила присвоения кадастровых номеров земельным участкам и иным объектам Недвижимости. Применять состав сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на уровне муниципального образования</p>		108	

<p>Составление необходимых данных для кадастрового учета документов и порядок кадастрового учета на основе современных информационных систем и технологий. Составление отчётной документации</p> <p>Применение основного порядка внесения данных в реестры объектов недвижимости и информационные системы обеспечения градостроительной деятельности</p> <p>Применение основного порядка внесения изменений в сведения Государственного кадастра недвижимости и информационных систем обеспечения градостроительной деятельности</p> <p>Организовать порядок предоставления сведений информационных систем градостроительной деятельности по запросам заинтересованных лиц</p> <p>Ознакомление с порядком проведения мероприятий по защите Информации. Применение компьютерных технологий при создании базы данных. Работать в компьютерных программах по внесению общих основных баз данных. Ознакомиться с составом и содержанием компьютерных программ информационных систем в зависимости от целей проводимых работ. Работа с градостроительной документацией. Определять по генплану тип застройки и вид территориальной зоны</p> <p>Подготовка справочных материалов, необходимых для выполнения оценки экологического состояния городской среды</p> <p>Подготовка справочных материалов и заключения о градостроительной ценности территории на основе имеющейся градостроительной документации</p> <p>Ведение учета земельных участков и иных объектов недвижимости</p> <p>Осуществление подготовки документов, необходимых для регистрации прав на недвижимое имущество</p> <p>Служебный документооборот при проведении информационных работ. Составление отчётной документации по выполнению комплексных работ</p> <p>Проведение инвентаризации имеющихся сведений об объектах градостроительной деятельности на части территории поселения</p> <p>Выполнение мероприятий по защите информации</p> <p>Определение градостроительной ценности территорий на основе имеющейся градостроительной документации. Изучение состава КПП (кадастровый план территории) и порядка работы с электронной информацией</p> <p>Формирование объекта кадастрового учета. Предоставление сведений ГЗК. Изучение данных о правах и статусе объектов учета из базы данных Росреестра. Внесение изменений в сведения ГЗК при получении справки о регистрации прав</p>		
--	--	--

Рабочей программой предусмотрено выполнение отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в форме практической подготовки в объёме **476** часов.

Учебной практики -36часов, Производственной практики -144 часа

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие Кабинета типологии зданий и строительных конструкций, Лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности, учебной лаборатории «Геоинформационных систем и автоматизированных систем ведения кадастра»

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест лаборатории:

Кабинет типологии зданий и строительных конструкций

- стол компьютерный, - кресло
- парта, -стулья
- стол-1шт.;-кресло
- стол компьютерный, -доска ученическая
- шкаф, -стеллаж

технические средства обучения:

аудиовизуальные средства для презентаций:

- мультимедийная установка
- телевизор
- компьютер

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности

- стол компьютерный , -кресло
- стол, -кресло
- доска ученическая
- стенды, -стеллаж, -тумба

технические средства обучения:

-аудиовизуальные средства для презентаций:

- компьютеры
- проектор
- экран проекционный

Географическая информационная система (ГИС) Mapinfo Pro

Топокад ,Гарант-Аналитик

программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office standart 2010, Антивирус Kaspersky Endpoint Security 10, AutoCAD, SmetaWIZARD, сметный калькулятор, Corel Draw Graphics Suite X3 License RUS

Лаборатория геоинформационных систем и автоматизированных систем ведения кадастра

- стол компьютерный, -кресло
- стол, -стул-преподавательский
- стеллаж
- флипчарт
- стенды информационные-
- доска ученическая

технические средства обучения:

аудиовизуальные средства для презентаций:

- компьютеры
- проектор, -экран проекционный

Географическая информационная система (ГИС) Mapinfo Pro Топокад ,Гарант-Аналитик

программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office standart 2010,
Антивирус Kaspersky Endpoint Security 10, AutoCAD, SmetaWIZARD,
сметный калькулятор, Corel Draw Graphics Suite X3 License RUS

4.2. Информационное обеспечение обучения

Нормативно-правовые акты:

1. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ в ред. от 13.07.2015
2. Гражданский кодекс РФ в ред от 13.07.2015.
3. Жилищный кодекс РФ от 29.12.2004 № 188-ФЗ в ред от 13.07.2015 г.
4. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ в ред от 13.07.2015 г.
5. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 № 200-ФЗ в ред от 13.07.2015 г.
6. Водный кодекс РФ от 03.06.2015 № 74-ФЗ в ред от 13.07.2015 г.
7. Приказ Минэкономразвития России от 24 ноября 2008 г. № 412 «Об утверждении формы межевого плана и требований к его подготовке, примерной формы извещения о проведении собрания о согласовании местоположения границ земельных участков»
8. Приказ Минэкономразвития России от 13 декабря 2010 г. № 627 «Об утверждении формы акта обследования и требований к его подготовке»
9. Приказ Минэкономразвития России от 3 августа 2011 года № 388 «Об утверждении требований к проекту межевания земельных участков».
10. Приказ Минэкономразвития России № 621 от 30 июля 2009 г. «Об утверждении формы карты (плана) объекта землеустройства и требований к его подготовке»
11. СНИП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
12. СНИП 2.01.01 82 Строительная климатология и геофизика
14. Градостроительный Кодекс РФ. –М.: Велби, Проспект. 2006

МДК 04.01 Градостроительство

Основная литература

Кашкина Л. В. Основы градостроительства. Дизайн городской среды : учебник / Л. В. Кашкина, В. А. Кашкин . – Москва : ИЦ Академия, 2017. – 352 с. — (Профессиональное образование). – 60 экз.

Снежинская Е.Ю. Основы градостроительства и планировка населенных мест : учебник / Е.Ю. Снежинская. — Москва : КноРус, 2021. — 228 с. — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

Базавлук В. А. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал : учебное пособие для СПО / В. А. Базавлук, Е. В. Предко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 90 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

МДК 04.02 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

Основная литература

Шухов Ф. Г. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров : учебное пособие / Ф. Г. Шухов. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2018. — 59 с. — URL: <https://e.lanbook>. — Режим доступа: по подписке.

Лисина Н. Л. Правовое регулирование градостроительной деятельности в России : учебное пособие / Н. Л. Лисина. — 2-е изд. — Кемерово : КемГУ, 2018. — 257 с. — URL: <https://e.lanbook>. — Режим доступа: по подписке.

Сапёров С. А. Правовое регулирование земельных и градостроительных отношений.оборот и использование недвижимости : учебное пособие для вузов / С. А. Сапёров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 394 с. — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Васильева Н. В. Основы землепользования и землеустройства : учебник и практикум для вузов / Н. В. Васильева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 376 с. — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

Браверман Б. А. Программное обеспечение геодезии, фотограмметрии, кадастра, инженерных изысканий : учебное пособие / Б. А. Браверман. — Вологда : Инфра - Инженерия, 2018. - 244 с. — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

Опарин С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для СПО / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 283 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Царенко А. А. Планирование использования земельных ресурсов с основами кадастра: учебное пособие / А. А. Царенко, И. В. Шмидт. — Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. — 400 с.: ил. — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для СПО / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 245 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Макаров К. Н. Инженерная геодезия : учебник для СПО / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

МДК 04.03 Геоинформационные системы

Основная литература

Блиновская Я. Ю. Введение в геоинформационные системы : учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 112 с. — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

Блиновская Я. Ю. Геоинформационные системы в техносферной безопасности : учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 160 с. — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

Шевченко Д. А. Современные географические информационные системы проектирования, кадастра и землеустройства : учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, С. В. Одинцов. — Ставрополь : СтГАУ, 2017. - 199 с. — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

Киселев М. И. Геодезия : учебник / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев.- 13-е изд. стер. — Москва : Академия, 2017. - 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - 120 экз.

Федотов Г. А. Инженерная геодезия : учебник / Г.А. Федотов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 479 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

Фокин С. В. Земельно-имущественные отношения: учебное пособие / С. В. Фокин, О. Н. Шпортко. — Москва : КноРус, 2021. — 273 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для СПО / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 269 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для СПО / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 245 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Царенко А. А. Планирование использования земельных ресурсов с основами кадастра: учебное пособие / А. А. Царенко, И. В. Шмидт. — Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. — 400 с.: ил. — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса по профессиональному модулю осуществляется в соответствии с ФГОС СПО по специальности, с рабочим планом, программой профессионального модуля, с требованиями к результатам освоения профессионального модуля: компетенциям, практическому опыту, знаниями и умениями.

Для развития навыков самостоятельной работы предусмотрена организация самостоятельной работы студентов на занятиях при освоении нового материала посредством работы с законодательными документами, иными нормативно-правовыми актами и учебниками.

Для закрепления знаний и формирования умений спланированы лабораторные и практические работы. Высокая практикоориентированность профессионального модуля, позволяет более детально и качественно сформировать умения у всех студентов.

Обязательным компонентом при выполнении обучающимися практических работ, является использование персональных компьютеров;

Для приобретения практического опыта при изучении профессионального модуля планируется учебная и производственная практика, которые реализуются концентрированно в несколько периодов.

Учебная практика предполагает выполнение видов работ и направлена на:

- формирование у студентов практических профессиональных умений;
- приобретение первоначального практического опыта, для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Учебную практику планируется проводить, в учебных кабинетах, лабораториях, мастерской по компетенции Геопространственные технологии, на геодезическом полигоне образовательного учреждения.

Производственная практика (по профилю специальности) предполагает участие в выполнении видов работ и направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

Производственную практику планируется проводить в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

Для сопровождения учебного процесса планируется обеспечение учебного заведения необходимым комплектом лицензионных программных продуктов.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу/руководству практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю Информационное обеспечение градостроительной деятельности .

Опыт деятельности в организациях соответствующей сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и промежуточной аттестацией.

Методы контроля направлены на проверку обучающихся:

- выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;
- делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;
- осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;
- работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Выполнять градостроительную оценку территории поселения	<ul style="list-style-type: none"> - Правильность подготовки информации, необходимой для оценки стоимости как объекта недвижимости, так и оценки территории населённого пункта и применять градостроительные факторы, определяющие ценность территории. - Точность производства и расчётов оценки технического состояния зданий и прилегаемой территории. - Правильность составления расчётов и чертежей технического состояния зданий и территории, а также выполнения градостроительной оценки территории. 	<p>Текущий контроль в форме: опроса; защиты практических работ; контрольных работ по темам МДК.</p> <p>Зачет по учебной производственной практике</p> <p>Дифференцированные зачеты по: МДК 04.02 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности; МДК 04.03 Геоинформационные системы;</p>
ПК4.2. Вести процесс учета земельных участков	<ul style="list-style-type: none"> - Самостоятельность при сборе необходимой документации и внесение учётных данных по земельным участкам и прочно связанных с ними объектов недвижимости. - Систематичность при производстве сводных документированных сведений о развитии территорий, об их застройке, о земельных участках, об объектах капитального строительства для осуществления градостроительной деятельности. - Вести постоянный мониторинг по процессу учёта земельных участков и прочно связанных объектов недвижимости. 	<p>- экзамен по МДК 04.01 Градостроительство.</p> <p>Защита курсовой работы</p> <p>Экзамен квалификационный по профессиональному модулю</p>

<p>ПК 4.3 Вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Точность при соблюдении порядка внесения изменений в сведения государственного кадастра недвижимости и информационные системы обеспечения градостроительной и кадастровой деятельности. - Профессиональность при пользовании реестрами ИСОГД. - Точность при расчёте оценки технического состояния зданий и прилегаемой территории. - Правильность при составлении расчётов и чертежей технического состояния зданий и территории, при выполнении градостроительной оценки, расчёте кадастровой стоимости объектов недвижимости. 	
<p>ПК 4.4 Оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Грамотность оформления кадастровой инвентаризационной и технической документации в соответствии с действующими нормативными документами. - Оформление материалов в текстовой форме и в виде карт (планов и схем). Для ГИС информации источниками являются географические карты и планы, фотограмметрические материалы, нормативные и правовые документы. 	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>Демонстрация интереса к будущей профессии при прохождении практики</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучаемых в процессе освоения</p>
<p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Способна (бен) самостоятельно организовывать свою профессиональную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>образовательной программы</p>

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Способна (бен) 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.	Способна (бен) ли осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач и задач личностного развития	
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Способна (бен) использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Умеет работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Способна (бен) 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	Способна (бен) самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности	Способность ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности	

Лист внесенных изменений в рабочую программу

ПМ.03 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости

для специальности **21.02.06 Информационные системы градостроительной деятельности**

Уровень подготовки базовая

Форма обучения очная

Дата внесения изменений	Содержание внесенных изменений	ФИО, подпись методиста
1	2	4
01.09.2021	<p>3.2. Содержание обучения профессионального модуля (ПМ)</p> <p>Внесены изменения в практические работы, которые проходят на базе мастерской по компетенции геопространственные технологии</p> <p>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</p> <p>4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению</p> <p>Реализация программы модуля предполагает наличие Кабинета типологии зданий и строительных конструкций, Лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности, учебной лаборатории «Геоинформационных систем и автоматизированных систем ведения кадастра»</p> <p>Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест лаборатории:</p> <p>Кабинет типологии зданий и строительных конструкций</p> <ul style="list-style-type: none"> -стол компьютерный, - кресло - парта, -стулья -доска ученическая -шкаф, -стеллаж <p>технические средства обучения:</p> <p>аудиовизуальные средства для презентаций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мультимедийная установка -телевизор -компьютер <p>Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности/ Мастерская по компетенции Геопространственные технологии</p> <ul style="list-style-type: none"> -стол компьютерный , -кресло 	

	<p>-доска ученическая -стенды, -стеллаж, -тумба технические средства обучения: -компьютеры - Облачный сервис - Программное обеспечение Autodesk AutoCAD/аналог -проектор -экран проекционный - Географическая информационная система (ГИС) Mapinfo Pro Топокад ,Гарант-Аналитик Лаборатория геоинформационных систем и автоматизированных систем ведения кадастра / Мастерская по компетенции Геопространственные технологии -стол компьютерный, -кресло -стол, -стул-преподавательский -стеллаж -флипчарт -стенды информационные- -доска ученическая технические средства обучения: -компьютеры - Облачный сервис - Программное обеспечение Autodesk AutoCAD/аналог -проектор -экран проекционный - Географическая информационная система (ГИС) Mapinfo Pro Топокад ,Гарант-Аналитик</p>	
--	--	--