

Министерство образования и науки Ульяновской области
областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
ОГБПОУ ДТК
Р.Н. Байгуллов
« 27 » 02 20 17 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ. 04 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

по специальности

**21.02.06 Информационные системы обеспечения
градостроительной деятельности
(базовой подготовки)**

Димитровград

2017 г.

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ. 04** **ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.06 "Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности" Приказ Минобрнауки России от 12.05.2014 N 487 (Зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014 N33325)

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Дмитровградский технический колледж»

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
Математические и общие
естественнонаучные дисциплины

Протокол заседания ЦК № 6
от «09» февраля 2017 г

РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом
ОГБПОУ ДТК
Протокол № 3
от «17» февраля 2017 г

Разработчик:

Ягудин О.Б. - преподаватель спецдисциплин ОГБОУ СПО «ДТК»

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	25

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.06 "Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности" Приказ Минобрнауки России от 12.05.2014 N 487 (Зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014 N33325)

Программа профессионального модуля содержит паспорт рабочей программы профессионального модуля; результаты освоения профессионального модуля; структуру и содержание профессионального модуля; условия реализации программы профессионального модуля; контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Профессиональный модуль состоит:

- МДК 04. 01 Градостроительство
- МДК.04.02. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности
- ПП.04.01 Выполнение градостроительной оценки территории поселения;
- ПП.04.02 Разработка кадастровой и другой технической документации.

Коды формируемых компетенций: ПК 4.1 – 4.4, ОК 1 –9

В части освоения основного вида профессиональной деятельности:

Информационное обеспечение градостроительной деятельности и соответствующих 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 соответствие с действующими нормативными документами.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информационного обеспечения градостроительной деятельности при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

- определять и описывать по исполнительной документации или по натурным обследованиям: виды, элементы и параметры благоустройства улиц, 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 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 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.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	627
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	292
в т. ч. курсовая работа/проект	30
Практические занятия	174
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе: - оформление курсовой работы, подготовка к защите - оформление практических работ, подготовка к защите - работа с нормативной литературой - работа с конспектами лекций - подготовка презентаций	335
Итоговая аттестация в форме	<i>Квалификационного экзамена</i>

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **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 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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект) часов	Всего, часов	
1	2	3	4	5	6	7	9
ПК 4.1- 4.4	Раздел ПМ I Обеспечение градостроительной деятельности	336	156	112	-	180	
ПК 4.1- 4.4	Раздел ПМ 2. Изучение информационных систем обеспечения градостроительной деятельности	291	136	62	30	155	
	ПП.04.01 Выполнение градостроительной оценки территории поселения; часов	36					36
	ПП.04.02 Разработка кадастровой и другой технической документации.	72					72
Всего:		735	292	174	30	335	108

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, курсовой проект	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ВВЕДЕНИЕ	Предмет и задачи	2	
Раздел ПМ 1 Обеспечение градостроительной деятельности			
ПМ. 04 ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО			
МДК 04.01. Градостроительство		156	
Тема 1.1 Предмет, объект, цели и задачи градостроительной деятельности.	Формируемые компетенции: ПК 4.1; ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 1, ОК 4. В результате изучения темы обучающийся должен уметь: определять 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 оценки экологического состояния городской среды; знать: виды и элементы инженерного благоустройства; виды оборудования и элементы инженерных сетей; условные обозначения инженерных сетей, улиц, дорог на генпланах;		
Содержание учебного материала		2	
Предмет, объект, цели и задачи градостроительной деятельности. Понятие «градостроительство», «градостроительная деятельность». Объекты и субъекты градостроительной деятельности. Цели и задачи градостроительной деятельности.		2	1-2

Тема 1.2 Развитие градостроительного искусства	Формируемые компетенции: ПК 4.1; ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 1, ОК 4. В результате изучения темы обучающийся должен уметь: определять 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 оценки экологического состояния городской среды; знать: виды и элементы инженерного благоустройства; виды оборудования и элементы инженерных сетей; условные обозначения инженерных сетей, улиц, дорог на генпланах;		
	Содержание учебного материала	2	
	Развитие градостроительного искусства. Древнейшее градостроительство. Градостроительство Средневековья, Возрождения, Нового времени. Тенденции градостроительного развития 19-20 вв. Градостроительство России. Советское градостроительство.	2	1-2
Тема 1.3 Градостроительные концепции	Формируемые компетенции: ПК 4.1; ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 1, ОК 4. В результате изучения темы обучающийся должен уметь: определять 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 оценки экологического состояния городской среды; знать: виды и элементы инженерного благоустройства; виды оборудования и элементы инженерных сетей; условные обозначения инженерных сетей, улиц, дорог на генпланах;		
	Содержание учебного материала	2	
	Градостроительные концепции. Город – сад. Промышленный город. Лучезарный город. Соцгород. Новое расселение (дезурбанизм). Линейный город. Секторный линейный город.	2	1-2
Тема 1.4 Расселение и районная планировка	Формируемые компетенции: ПК 4.1; ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 1, ОК 4. В результате изучения темы обучающийся должен уметь: определять и описывать по исполнительной документации или по натурным обследованиям: виды, элементы и параметры благоустройства улиц, территорий кварталов;		

	<p>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 оценки экологического состояния городской среды;</p> <p>знать: виды и элементы инженерного благоустройства; виды оборудования и элементы инженерных сетей; условные обозначения инженерных сетей, улиц, дорог на генпланах;</p>		
	Содержание учебного материала	4	
	1. Расселение и районная планировка. Система расселения. Типы и формы расселения. Факторы расселения. Классификация и типологии населенных мест. Понятие о районной планировке. Объект, предмет, цель и задачи районной планировки.	2	1-2
	2. Понятие о районной планировке. Объект, предмет, цели и задачи районной планировки. Краткий обзор развития районной планировки. Виды районной планировки. Проектная документация по районной планировке.	2	
Тема 1.5 Градостроительная документация	<p>Формируемые компетенции: ПК 4.1; ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 1, ОК 4.</p> <p>В результате изучения темы обучающийся должен</p> <p>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 оценки экологического состояния городской среды;</p> <p>знать: виды и элементы инженерного благоустройства; виды оборудования и элементы инженерных сетей; условные обозначения инженерных сетей, улиц, дорог на генпланах;</p>		
	Содержание учебного материала	6	

	1.	Градостроительная документация. Краткий обзор развития законодательства градостроительной деятельности. Градостроительный кодекс РФ. Виды градостроительной документации. Проект планировки. Проект застройки. Генеральный план города.	2	1-2
	2.	Нормативно - правовая база градостроительной деятельности. Градостроительный кодекс РФ.	2	
	3.	Назначение и виды документов градостроительной деятельности. Краткий обзор развития законодательства градостроительной деятельности. Виды градостроительной документации. Проект планировки. Проект застройки. Генеральный план города.	2	

Тема 1.6 Функционально-планировочная организация территории населенных мест	Формируемые компетенции: ПК 4.1; ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 1, ОК 4. В результате изучения темы обучающийся должен уметь: определять и описывать по исполнительной документации или по натурным обследованиям: виды, элементы и параметры благоустройства улиц, территорий кварталов; виды и элементы инженерного оборудования территории поселения и оценить степень инженерного обеспечения здания; определять по генплану тип застройки и вид территориальной зоны; готовить справочные материалы, необходимые для оценки экологического состояния городской среды; знать: виды и элементы инженерного благоустройства; виды оборудования и элементы инженерных сетей; условные обозначения инженерных сетей, улиц, дорог на генпланах; иметь практический опыт: сбора и подготовки материалов, необходимых для составления заключения о градостроительной ценности территории района поселения; подготовки и внесения сведений в Государственный кадастр недвижимости, информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами.		
	Содержание учебного материала	20	

	1.	Функциональное планирование территории населенных мест. Функциональные градостроительные зоны.	2	1-2
	2.	Общественный центр города. Транспортная инфраструктура города.	2	
	3.	Жилая застройка. Производственная территория.	2	
	4.	Выбор территории для населенного пункта. Инженерные изыскания для градостроительства.	2	
	5.	Планировочная структура населенных мест. Понятие. Каркас города	2	
	6.	Классификация элементов города. Городские функции. Градостроительные зоны города.	2	
	7.	Жилая застройка. Структура и размещение жилой застройки.	2	
	8.	Производственная застройка. Градостроительные нормы.	2	
	9.	Общественный центр города. Планировочная структура.	2	
	10.	Транспортная инфраструктура. Понятие и задачи.	2	
	Практические занятия:		86	
	1.	Произвести ландшафтный анализ территории.	8	
	2.	Рассчитать перспективную численность населения	8	
	3.	Рассчитать баланс жилого фонда на основе демографического состава семей.	10	
	4.1	Размещение жилого фонда работников, определить максимальную допустимую плотность (МДП) жилого фонда	18 2	
	4.2	В увязке с предприятиями обслуживания, определить МДП	2	
	4.3	В увязке с учреждениями образования, определить МДП	2	
	4.4	В увязке с учреждениями физкультуры и спорта, определить МДП	2	
	4.5	В увязке с учреждениями санитарно-курортного назначения, определить МДП	2	
	4.6	В увязке с промышленными предприятиями не требующими санитарно-защитной зоны, определить МДП	4 4	
	4.7	В увязке с сооружениями для городского транспорта, определить МДП	4	
	5.1	Размещение коммунально-складского комплекса. Определить санитарно – защитную зону (СЗЗ)	16 2	

5.2	Размещение складского комплекса, определить СЗЗ	2	
5.3	Размещение специализированных складов, определить СЗЗ	2	
5.4	Размещение очистных сооружений, определить СЗЗ	2	
5.5	Размещение предприятий по переработке бытовых отходов, определить СЗЗ	2	
5.6	Размещение полигона ТБО, определить СЗЗ	2	
5.7	Размещение защитного пояса, определить СЗЗ	4	
6.1	Магистральные дороги. Произвести построение уличной сети методом моделирования движения (УСММД)	16	
6.2	Внутриквартальные автомобильные дороги. Произвести построение УСММД	4	
6.3	Пешеходные дороги, произвести построение УСММД	2	
6.4	Велосипедные дорожки, произвести построение УСММД	2	
6.5	Размещение пунктов обслуживания, произвести построение УСММД	4	
7.1	Определение потоков расчетного района. Определение УГТ	10	
7.2	Построение иерархии узлов строения. Определение УГТ	2	
7.3	Расчет досетового графоаналитического метода. Определение УГТ	2	
7.4	Расчет точечной планограммы. Определение УГТ	2	
7.5	Трассирование транспортных сетей. Определение УГТ	2	

<p>Тема 1.7 Благоустройство и реконструкция населенных мест</p>	<p>Формируемые компетенции: ПК 4.1; ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 1, ОК 4.</p> <p>В результате изучения темы обучающийся должен</p> <p>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 оценки экологического состояния городской среды;</p> <p>знать: виды и элементы инженерного благоустройства; виды оборудования и элементы инженерных сетей; условные обозначения инженерных сетей, улиц, дорог на генпланах; нормативную базу и требования к инженерному благоустройству и инженерному оборудованию застроенных территорий поселений; принципы создания и ведения информационной системы по инженерной инфраструктуре поселений;</p> <p>принципы градостроительного зонирования, виды территориальных зон и виды градостроительной документации; принципы оценки экологического состояния городской среды; градостроительные факторы, определяющие градостроительную ценность</p>		
---	---	--	--

территории; методику градостроительной оценки территории поселения (муниципального образования).			
иметь практический опыт:			
- сбора и подготовки материалов, необходимых для составления заключения о градостроительной ценности территории района поселения;			
- подготовки и внесения сведений в Государственный кадастр недвижимости, информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами.			
Содержание учебного материала		6	
1	Приемы планировки и проектирования городских парков и садов. Природные компоненты.	2	1-2
2	Озеленение жилых массивов, площадей и транспортных магистралей.	4	
Практические занятия:		26	
8.1	Определение природных территорий. Произвести расчет территории зеленых насаждений (ЗН).	8 4	
8.2	Произвести расчет территории ЗН, согласно санитарно-гигиенических требований.	2	
8.3	Расчет санитарно-гигиенических разрывов и произвести расчет территории ЗН	2	
9.1	Расчет санитарно-гигиенических разрывов. Рассчитать территории реконструируемого района (ТРР)	10 2	
9.2	Расчет инсоляции жилых домов. Рассчитать ТРР	2	
9.3	Расчет инсоляции общественных зданий. Рассчитать ТРР	2	
9.4	Расчет инсоляции учебных заведений. Рассчитать ТРР	2	
9.5	Расчет инсоляции дошкольных учреждений. Рассчитать ТРР	2	
10.1	Определение господствующих ветров. Осуществить экологическую оценку жилой застройки	8 2	
10.2	Расчет внеквартальных зеленых насаждений	2	
10.3	Расчет внутриквартальных зеленых насаждений	2	
10.4	Расчет процентного отношения зеленой зоны к площади населенного пункта	2	

Раздел ПМ 2. Изучение информационных систем обеспечения градостроительной деятельности				
МДК 04.02. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД)				
Тема 2.1 Предмет, объект, цели и задачи градостроительной деятельности.	Формируемые компетенции: ПК 4.1- 4.4, ОК 1-ОК 9. В результате изучения темы обучающийся должен уметь: использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения задач в области градостроительства и кадастра; формировать базы данных ИСОГД; работать с градостроительной и кадастровой документацией; вести систематизированный документооборот в рамках функционирования ИСОГД. знать: основные понятия, задачи и принципы ведения и функционирования информационных систем обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД), их состав, структуру, порядок ведения и возможности; нормативно-правовое обеспечения функционирования ИСОГД; систему классификации и кодирования, порядок документооборота при работе в ИСОГД. иметь практический опыт: сбора и подготовки материалов, необходимых для составления заключения о градостроительной ценности территории района поселения; подготовки и внесения сведений в Государственный кадастр недвижимости, информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами.			
	Содержание учебного материала		16	
	1	Организационно - правовые и методические аспекты ведения ИСОГД	2	1-2
	2	Понятие ИСОГД и обоснование необходимости ее создания.	2	
	3	Исторические аспекты возникновения ИСОГД.	2	
	4	Цели и задачи ведения ИСОГД.	2	
	5	Состав ИСОГД.	2	
	6	Общий порядок ведения и предоставления сведений ИСОГД.	2	
	7	Детализация основных разделов ИСОГД.	2	
	8	Требования к средствам ведения ИСОГД.	2	

Практические занятия:		32	
11.	Произвести анализ градостроительных документов, входящих в состав ИСОГД	6	
12.1	Выполнить предоставление сведений ИСОГД по объектам недвижимости физических лиц	2	
12.2	-по объектам недвижимости юридических лиц	2	
12.3	-составление заключений кадастрового инженера по объектам	4	
13.	Рассчитать классификаторы документов ИСОГД.	6	
14.	Выполнить формирование книг учета сведений, формирующих ИСОГД:	6	
15.	Разработка модели ИСОГД с использованием MS Access и MapInfo.	6	

Тема 2.2
Информация в ИСОГД.
Система классификации и кодирования, используемая при ведении книг.

Формируемые компетенции: ПК 4.1- 4.4, ОК 1-ОК 9.

В результате изучения темы обучающийся должен

уметь: использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения задач в области градостроительства и кадастра; формировать базы данных ИСОГД; работать с градостроительной и кадастровой документацией; вести систематизированный документооборот в рамках функционирования ИСОГД.

знать: основные понятия, задачи и принципы ведения и функционирования информационных систем обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД), их состав, структуру, порядок ведения и возможности; нормативно-правовое обеспечения функционирования ИСОГД; систему классификации и кодирования, порядок документооборота при работе в ИСОГД.

иметь практический опыт:

сбора и подготовки материалов, необходимых для составления заключения о градостроительной ценности территории района поселения;

подготовки и внесения сведений в Государственный кадастр недвижимости, информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами.			
Содержание учебного материала		28	1-2
1	Варианты ведения ИСОГД (автоматизированная и неавтоматизированная).	2	
2	Выходная информация ИСОГД.	2	
3	Входная информация ИСОГД.	2	
4	Состав классификаторов и справочников, используемых в ИСОГД.	2	
5	Требования к оформлению и ведению книг ИСОГД.	2	
6	Виды и предназначение книг ИСОГД	2	
7	Порядок присвоения идентификационных номеров	2	
8	Документы градостроительной деятельности.	2	
9	Информационная система обеспечения.	2	
10	Обеспечение градостроительной деятельности города.	2	
11	Нормативно-правовое обеспечение функционирования ИСОГД.	2	
12	Программно-технические средства ИСОГД	2	
13	Ведение ИСОГД.	2	
14	Структура ИСОГД.	2	
Практические занятия:		30	
16.	Произвести разработку и внедрение информационных систем обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД):	16	
16.1	-кадастра недвижимости	2	
16.2	-сбора сведений, составления каталога	2	
16.3	-ведения книг учета	2	
16.4	-государственная регистрация прав на объекты	2	
16.5	-правила присвоения кадастровых номеров	2	
16.6	-практическое применение программного обеспечения	2	

	16.7	-картографическое обеспечение ГЗК на современном этапе	2	
	16.8	-формирование объекта кадастрового учета	2	
	17.	Рассчитать актуальные картографические данные ИСОГД, как основу для создания интернет-ГИС-портала муниципального образования	8	
	18.	Актуальные картографические данные ИСОГД как основа для создания интернет-ГИС-портала муниципального образования	6	
		Самостоятельная работа:	335	
		<ol style="list-style-type: none"> 1.Необходимость издания ИСОГД 2.История создания ИСОГД 3.Средства ведения ИСОГД 4.Классификаторы документов ИСОГД 5.Формирование книг учета 6.Изучение Mapinfo и работа с ней 7.Изучение VS Access 8. Присвоение идентификационных номеров 		
		Производственная практика:	108	
		<ol style="list-style-type: none"> 1.Обработка земельно-кадастровой документации 2.Проведение оценочных работ объектов недвижимости 3.Ввод земельно-кадастровых данных 4. Кадастровая оценка земель поселения 5. Расчет земельного налога участков 6.Расчет арендной платы за земдю 		
		Курсовое проектирование	30	
		Этапы проектирования:		
		- Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности. Общие положения и термины.		

- Назначение информационных систем обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД).
- Структура информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД).
- Уровень создания и эксплуатации ИСОГД.
- Методология построения ИСОГД.
- Материалы и методы исследования.
- Развитие туристско-рекреационной деятельности.
- Пользовательский интерфейс.
- Проект создания ГИС.
- Оценка туристско-рекреационного потенциала территории.
- Порядок ведения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности.
- Предоставления сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности.
- Основа для планирования и развития, осуществление контроля над использованием территории.

Примерная тематика курсовых проектов

- 1.Создание и ведение информационной системы обеспечения градостроительной деятельности по организации и благоустройству рекреационных зон озеленения населенного пункта
2. Создание информационной базы и ведение информационной системы обеспечения градостроительной деятельности по установлению обременений (ограничений) на территории земельного участка
- 3 Создание и ведение информационной системы обеспечения градостроительной деятельности по планировке населенного пункта
- 4 Создание и ведение информационной системы обеспечения градостроительной деятельности по планировке и застройке населенного пункта
5. Создание информационной системы обеспечения градостроительной деятельности при дешифрировании аэрофотоснимков для целей определения зон подтопления
6. Создание информационной базы и ведение информационной системы обеспечения градостроительной деятельности при отводе земельного участка под строительство промышленного объекта
7. Создание информационной базы и ведение информационной системы обеспечения градостроительной деятельности при производстве межевания территории

		8. Создание информационно – кадастровой системы градостроительной деятельности и ведение информационной системы обеспечения при отводе земельного участка под строительство промышленного объекта		
--	--	---	--	--

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)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие кабинетов: топографической графики; основ геологии и геоморфологии; математической обработки результатов геодезических измерений; и лабораторий: геоинформационных систем и автоматизированных систем ведения кадастра; технологии кадастровой съемки; технических средств обучения.

Оборудование лаборатории и рабочих мест - геодезические приборы для производства различных видов съемок: теодолиты, тахеометры, в т.ч. электронные, нивелиры, в т.ч. лазерные; приборы для линейных измерений: штриховые и шкаловые ленты, лазерные рулетки, дальнометры топографические, лазерные ;

- принадлежности: вехи с отражателями, нивелирные рейки, геодезические транспортиры, аэрофотоснимки различных масштабов, образцы фотосхем и фотопланов;

- бланки журналов для полевых измерений и ведомости для камеральных и вычислительных работ;

- комплект учебно-методической документации;

- инструкции по выполнению геодезических и фотограмметрических работ;

- наглядные пособия.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, аудиовизуальные средства.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории

«Технических средств обучения»:

- автоматизированные рабочие места для преподавателя и студентов, оснащенные компьютерами;

- методические пособия для работы на компьютере;

- программное обеспечение общего и специального назначения;

- принтер;

- сканер;

- плоттер;

- модем;

- ксерокс;

- мультимедийный проектор.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Для хранения геодезических приборов используется геокамера

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. В.Хургин «Об информационных системах обеспечения градостроительной деятельности» / Информационные ресурсы России, №4, 2012.
http://www.aselibrary.ru/digital_resources/journal/irr/2006/number_4/number_4_4/number_4_4469
2. Сурнин А.Ф. Проблемы внедрения ИСОГД в Российской Федерации/ А.Ф. Муниципальные информационные системы: достижения, проблемы, перспективы: сб. мат. конф. – Екатеринбург: Изд-во УрГУ. – 2011. – С.171-181. http://archvuz.ru/numbers/2010_22/039
3. Гринев В.П. Правовое регулирование градостроительной деятельности. – М.: ГроссМедиа: РОСБУХ, 2012. – 344 с.
4. Когтева А.Н. Основы градостроительной деятельности. 2010. - 114 с. Москва: Ассоц. строительных вузов,
5. Малоян Г.А. Основы градостроительной деятельности 2010. - 152 с. Москва: Ассоц. строительных вузов.

Дополнительные источники:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации
2. Постановление Правительства Российской Федерации № 363 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности».
3. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 19 декабря 2006 года N 1594 «О создании государственного учреждения «Центр информационного обеспечения градо-строительной деятельности»
4. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 19 декабря 2006 года N 1599 Об утверждении Положения о порядке взаимодействия исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга по ведению информационной системы обеспечения градо-строительной деятельности на территории Санкт-Петербурга
5. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 августа 2007 г. N 85 «Об утверждении документов по ведению информационной системы обеспечения градостроительной деятельности»

Интернет ресурсы:

www.ascon.ru
www.edgecam.ru
www.cadmaster.ru
www.cadcamcae.lv
www.sapr.ru

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является защита курсового проекта, который проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированности у него компетенций, определенных в разделе 1 Результаты освоения профессионального модуля. Сформированность у обучающегося компетенций, определенных в разделе 2 Результаты освоения профессионального модуля проверяется в ходе экспертного наблюдения за выполнением практических заданий на производственной практике. Защита курсового проекта проводится по окончании освоения программы профессионального модуля и проводится с обязательным участием работодателей. Условием допуска к защите курсового проекта является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля - МДК и предусмотренной производственной практики. По междисциплинарному курсу профессионального модуля предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзаменов. Промежуточная аттестация по производственной практике – зачет.

Для эффективной реализации профессионального модуля в образовательном процессе необходимо применять как традиционные формы и технологии обучения (лекции, семинары, практические занятия), так и инновационные, практико-ориентированные (использование мультимедийных средств, интерактивное обучение, работа в сети Интернет, деловые игры, учебные дискуссии, работа в малых группах, творческие конкурсы и т. п.). Основными образовательными технологиями выступают кейс-метод, деловая игра, метод проектов.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля. Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватель междисциплинарных курсов.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1	Выполнять градостроительную оценку территории поселения.	Экспертная оценка выполнения практических занятий № 1-18 прохождение производственной практики и защита курсового проекта.
ПК4.2	Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости.	
ПК 4.3	Оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.	
ПК 4.4	Оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.	

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

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	- обоснование выбора профессии; - участие в мероприятиях профессиональной направленности; - проектирование индивидуальной траектории профессионального развития	Эссе
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- определение задач деятельности с учетом поставленных целей и способов их достижений; - структурирование задач деятельности; - обоснование выбора методов и способов выполнения профессиональных задач; - осуществление оценки эффективности деятельности; - осуществление контроля качества деятельности	Интерпретация результатов деятельности студента в процессе освоения ОПОП, выполнения лабораторных работ, в ходе практических занятий, ПП отзыв работодателя,

		дневник практики
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> - владение алгоритмом анализа рабочей ситуации; - выбор способов и средств осуществления деятельности с учетом определенных факторов; - выбор адекватных ситуациям методов и средств контроля, оценки и коррекции собственной деятельности; - проведение контроля, оценки и коррекции собственной деятельности; - выполнение функциональных обязанностей в рамках заданной рабочей ситуации 	Интерпретация результатов деятельности обучающегося в процессе освоения ОПОП, выполнения лабораторных работ, в ходе практических занятий, производственной практики Отзыв работодателя
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> - владение методами и способами поиска информации; - осуществление оценки значимости информации для выполнения профессиональных задач; - использование информации как средства эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития 	Экспертное наблюдение в ходе аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы, решения профессиональных задач при освоении ОПОП
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - владение персональным компьютером; - использование программного обеспечения в решении профессиональных задач; - применение мультимедиа в профессиональной деятельности; - владение технологией работы с информационными источниками; - осуществление анализа и оценки информации с использованием информационно-коммуникационных технологий (электронно-методические комплекты, интернет-ресурсы, электронные носители и т.д.) 	Экспертное наблюдение в ходе освоения ОПОП Дифференцированный зачет Портфолио Презентации Проекты
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление взаимодействия с коллегами в процессе решения задач; - проявление коллективизма; - владение технологией эффективного общения (моделирование, организация общения, управление общением, рефлексия общения) с коллегами, руководством, потребителями 	Экспертное наблюдение в ходе освоения ОПОП Тестирование Экспертное наблюдение в ходе формализованных

		образовательных ситуаций
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление соотнесения результатов выполненных заданий со стандартизированными нормами; - выполнение управленческих функций; - выполнение должностных обязанностей в рамках изучаемой специальности 	<p>Экспертное наблюдение в ходе освоения ОПОП</p> <p>Экспертное наблюдение в ходе формализованных образовательных ситуаций</p>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> - выявление трудностей при решении профессиональных задач и проблем личностного развития; - определение направлений самообразования; - организация самообразования (повышение квалификации) в соответствии с выбранными направлениями 	<p>Тестирование</p> <p>Ролевые игры, тренинги</p> <p>Портфолио студента</p> <p>Экспертное наблюдение в ходе освоения ОПОП</p> <p>Экспертное наблюдение в ходе формализованных образовательных ситуаций</p>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - анализ инноваций в сфере изучаемой профессии; - оценка эффективности инноваций в сфере профессиональной деятельности; - выбор технологии выполнения работ в соответствии с содержанием профессиональной деятельности 	<p>Реферат, презентация</p> <p>Исследовательская, творческая работа</p> <p>Экспертное наблюдение в ходе освоения ОПОП</p> <p>Экспертное наблюдение в ходе формализованных образовательных ситуаций</p>

Разработчик:

ОГБПОУ СПО «ДТК», преподаватель спец. дисциплин О.Б. Ягудин