

**Аннотация**  
**ОПЦ.04 Здания и сооружения**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена соответствия с ФГОС для специальности (укрупненная группа специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия, 21.02.19 Землеустройство), для обучающихся очной формы обучения.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина ОПЦ.04 Здания и сооружения относится к общепрофессиональному циклу. Дисциплина реализуется в рамках обязательной части.

**3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ОК	Умения	Знания
ОК 2	<ul style="list-style-type: none"><li>- определять задачи для поиска информации;</li><li>- определять необходимые источники информации;</li><li>- планировать процесс поиска;</li><li>- структурировать получаемую информацию;</li><li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li><li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li><li>- оформлять результаты поиска</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>- приемы структурирования информации;</li><li>- формат оформления результатов поиска информации</li></ul>
ОК 3	<ul style="list-style-type: none"><li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li><li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li><li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</li><li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li><li>- оформлять бизнес-план;</li><li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li><li>- презентовать бизнес-идею;</li><li>- определять источники финансирования</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li><li>- современная научная и профессиональная терминология;</li><li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования.</li><li>- основы предпринимательской деятельности;</li><li>- основы финансовой грамотности;</li><li>- правила разработки бизнес-планов;</li><li>- порядок выстраивания презентации;</li><li>- кредитные банковские продукты.</li></ul>

ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять проект выполнения обмерных работ;</li> <li>– проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений;</li> </ul>
ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять комплекс обмерных работ;</li> <li>– оценивать техническое состояние конструкций</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– технологию проведения обмеров зданий;</li> <li>- технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта</li> </ul>
ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять технический план на объект капитального строительства;</li> <li>– составлять акт обследования на объект капитального строительства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости</li> </ul>
ПК 2.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ;</li> <li>– проводить паспортизацию объекта недвижимости</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– состав отчетной документации по комплексу выполненных работ</li> </ul>
ПК 3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять (в том числе по телефонной связи) о правилах и порядке предоставления услуг в сфере кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости, предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН;</li> <li>- консультировать по вопросам государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости, правилах и порядке внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости;</li> <li>проверять документы на соответствие нормам законодательства Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;</li> <li>- правила, стандарты, порядок и административный регламент предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</li> <li>- порядок представления заявления об осуществлении государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</li> <li>- порядок (административный регламент) предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</li> <li>этика делового общения и правила ведения переговоров.</li> </ul>

<p>ПК 3.2</p>	<p>- работать с обращениями и информационными запросами, в том числе на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталах государственных и муниципальных услуг (функций).</p>	<p>- порядок (административный регламент) предоставления государственной услуги по предоставлению сведений, содержащихся в ЕГРН;</p> <p>- особенности уплаты государственной пошлины для осуществления государственной регистрации прав на объекты недвижимости и платы за предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН, в том числе с использованием Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг (функций);</p> <p>- основные принципы, правила и порядок работы в информационных системах, предназначенных для осуществления функций по приему/выдаче документов в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p> <p>- правила ведения документооборота;</p> <p>- правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации;</p> <p>- требования к документам, представляемым для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p> <p>- особенности представления документов на государственную регистрацию прав посредством почтового отправления, а также в форме электронных документов; порядок и правила использования электронной подписи</p>
---------------	---	--

ПК 3.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать современные программные продукты в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН, средства коммуникаций и связи;</li> <li>- использовать технические средства по оцифровке документации;</li> <li>использовать электронную подпись</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН. Регламент работы Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг (функций);</li> <li>- основания государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости</li> </ul>
ПК 3.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методики и инструменты сбора информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости;</li> <li>- систематизировать сведения, содержащиеся в декларациях о характеристиках объектов недвижимости, в различных видах и формах;</li> <li>- осуществлять оформление копий отчетов, документов и материалов, которые использовались при определении кадастровой стоимости, для временного, постоянного и (или) долговременного сроков хранения;</li> <li>- вести документооборот.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки;</li> <li>законодательство Российской Федерации о персональных данных.</li> </ul>

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>142</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>110</b>
в том числе:	
лекции (уроки)	36
практические занятия	74
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>32</b>
Промежуточная аттестация в форме: - <i>других форм контроля (контрольной работы)</i> – на базе среднего общего образования – в первом семестре; - <i>экзамена</i> – на базе среднего общего образования – в <i>втором</i> семестре	

### 4.2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах

Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов

Тема 1.2. Общие сведения о строительных материалах

Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений

Тема 2.1. Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений

Раздел 3. Типология зданий

Тема 3.1. Общие понятия о зданиях и сооружениях

Тема 3.2. Типология зданий различного типа

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уфимский университет науки и технологий»  
Институт среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ

Председатель ПЦК экономических и  
естественнонаучных дисциплин



/ В.И. Барышев

«30» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОПЦ.04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ**

Наименование специальности

**21.02.19 Землеустройство**

Квалификация выпускника

**Специалист по землеустройству**

Базовая подготовка

Форма обучения: очная

Уфа, 2024

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18.05.2022 г. № 339.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский университет науки и технологий» Институт среднего профессионального образования.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
1.1. Область применения рабочей программы.....	8
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	8
1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.....	8
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	12
2.2. Тематический план и содержание дисциплины.....	13
3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	17
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	17
4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).....	19
4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	19
4.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	19
4.3.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	19
5. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ.....	20
5.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	21
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	26

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена соответствия с ФГОС для специальности (укрупненная группа специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия, 21.02.19 Землеустройство), для обучающихся очной формы обучения.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОПЦ.04 Здания и сооружения относится к общепрофессиональному циклу. Дисциплина реализуется в рамках обязательной части.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 2	<ul style="list-style-type: none"><li>- определять задачи для поиска информации;</li><li>- определять необходимые источники информации;</li><li>- планировать процесс поиска;</li><li>- структурировать получаемую информацию;</li><li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li><li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li><li>- оформлять результаты поиска</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>- приемы структурирования информации;</li><li>- формат оформления результатов поиска информации</li></ul>
ОК 3	<ul style="list-style-type: none"><li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li><li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li><li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</li><li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li><li>- оформлять бизнес-план;</li><li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li><li>- презентовать бизнес-идею;</li><li>- определять источники финансирования</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li><li>- современная научная и профессиональная терминология;</li><li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования.</li><li>- основы предпринимательской деятельности;</li><li>- основы финансовой грамотности;</li><li>- правила разработки бизнес-планов;</li><li>- порядок выстраивания презентации;</li><li>- кредитные банковские продукты.</li></ul>

ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять проект выполнения обмерных работ;</li> <li>– проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта</li> </ul>	– состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений;
ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять комплекс обмерных работ;</li> <li>– оценивать техническое состояние конструкций</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– технологию проведения обмеров зданий;</li> <li>- технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта</li> </ul>
ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять технический план на объект капитального строительства;</li> <li>– составлять акт обследования на объект капитального строительства</li> </ul>	– технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости
ПК 2.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ;</li> <li>– проводить паспортизацию объекта недвижимости</li> </ul>	– состав отчетной документации по комплексу выполненных работ
ПК 3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять (в том числе по телефонной связи) о правилах и порядке предоставления услуг в сфере кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости, предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН;</li> <li>- консультировать по вопросам государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости, правилах и порядке внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости;</li> <li>проверять документы на соответствие нормам законодательства Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;</li> <li>- правила, стандарты, порядок и административный регламент предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</li> <li>- порядок представления заявления об осуществлении государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</li> <li>- порядок (административный регламент) предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и (или) государственной регистрации прав на объекты</li> </ul>

		<p>недвижимости;</p> <p>этика делового общения и правила ведения переговоров.</p>
ПК 3.2	<p>- работать с обращениями и информационными запросами, в том числе на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталах государственных и муниципальных услуг (функций).</p>	<p>- порядок (административный регламент) предоставления государственной услуги по предоставлению сведений, содержащихся в ЕГРН;</p> <p>- особенности уплаты государственной пошлины для осуществления государственной регистрации прав на объекты недвижимости и платы за предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН, в том числе с использованием Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг (функций);</p> <p>- основные принципы, правила и порядок работы в информационных системах, предназначенных для осуществления функций по приему/выдаче документов в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p> <p>- правила ведения документооборота;</p> <p>- правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации;</p> <p>- требования к документам, представляемым для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p> <p>- особенности представления документов на государственную регистрацию прав посредством почтового отправления, а также в форме электронных документов;</p> <p>порядок и правила использования электронной подписи</p>

ПК 3.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать современные программные продукты в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН, средства коммуникаций и связи;</li> <li>- использовать технические средства по оцифровке документации;</li> <li>использовать электронную подпись</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН. Регламент работы Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг (функций);</li> <li>- основания государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости</li> </ul>
ПК 3.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методики и инструменты сбора информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости;</li> <li>- систематизировать сведения, содержащиеся в декларациях о характеристиках объектов недвижимости, в различных видах и формах;</li> <li>- осуществлять оформление копий отчетов, документов и материалов, которые использовались при определении кадастровой стоимости, для временного, постоянного и (или) долговременного сроков хранения;</li> <li>- вести документооборот.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки;</li> <li>законодательство Российской Федерации о персональных данных.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

<i><b>Вид учебной работы</b></i>	<i><b>Объем часов</b></i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>142</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>110</b>
в том числе:	
лекции (уроки)	36
практические занятия	74
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>32</b>
Промежуточная аттестация в форме: - других форм контроля (контрольной работы) – на базе среднего общего образования – в первом семестре; - экзамена – на базе среднего общего образования – в втором семестре	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем междисциплинарных курсов	Содержание учебного материала	Объем часов	Активные и интерактивные формы проведения занятий	Уровень освоения <sup>1</sup>
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах</b>				
<b>Тема 1.1.</b> Основные свойства строительных материалов	<b>Содержание учебного материала</b>	8	Лекция-диалог	2
	1. Инструктаж, входной контроль. Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления. Основные свойства строительных материалов. 2. Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические.			
	<b>Тематика практических занятий</b>	8		
	Практическое занятие 1 «Решение задач по определению физических свойств строительных материалов»	4		
	Практическое занятие 2 «Решение задач по определению механических свойств строительных материалов»	4		
<b>Тема 1.2.</b> Общие сведения о строительных материалах	<b>Содержание учебного материала</b>	6	Лекция – визуализация	2
	1. Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов			
	<b>Тематика практических занятий</b>	16		
	1. Практическое занятие 3 «Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения»	4		
	2. Практическое занятие 4 «Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ»	2		
	3. Практическое занятие 5 «Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород»	4		
	4. Практическое занятие 6 «Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения»	2		
	5. Практическое занятие 7 «Визуальное ознакомление с образцами различных строительных материалов. Их основные виды и область применения».	4		
	Самостоятельная работа №1 Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы, работа с	16		

	информационными порталами, выполнение домашних заданий на тему: 1. Исторический аспект недвижимости. 2. Понятие об объектах недвижимости. 3. Определяющие факторы объектов недвижимости (сущностные (родовые) и видовые (частные)). 4. Общая классификация объектов недвижимости. 5. Состав и классификация зданий.			
Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений				
Тема 2.1. Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	Содержание учебного материала	8		2
	1.Входной контроль. Инструктаж. Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях. 2. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений. 3. Классификация зданий по конструктивной схеме.		Лекция – визуализация	
	Тематика практических занятий	32		
	1. Практическое занятие 8 «Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики»	4		
	2. Практическое занятие 9 «Конструктивные характеристики стен и отдельных опор»	4		
	3. Практическое занятие 10 «Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок»	4		
	4. Практическое занятие 11 «Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов»	4		
	5. Практическое занятие 12 «Конструктивные характеристики покрытий и полов»	4		
	6. Практическое занятие 13 «Конструктивные характеристики крыш и кровель»	4		
	7. Практическое занятие 14 «Конструктивные решения лестниц и пандусов»	4		
8. Практическое занятие 15 «Архитектурно-конструктивные элементы зданий»	4			
Раздел 3. Типология зданий				
Тема 3.1. Общие понятия о здания и сооружениях	Содержание учебного материала	6		2
	1. Входной контроль. Цели и задачи дисциплины. Типология как конструктивно- теоретическое знание и инструмент оперативной проектной деятельности. Классификация зданий по типам, по функциональному назначению. Основные параметры и характеристики различных типов зданий.		Лекция – визуализация	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
Тема 3.2. Типология зданий различного типа	Содержание учебного материала	8		
	1. Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий. 2. Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий,		Лекция – визуализация	

	номенклатура типов жилых домов, общие принципы планировки квартир. 3. Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения. Типологическая структура промышленных зданий. 4. Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объёмно-планировочные решения.			
	<b>Тематика практических занятий</b>	18		
	1. Практическое занятие 16 «Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)	2		
	2. Практическое занятие 17 «Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений»	4		
	3. Практическое занятие 18 «Определение объёмно-планировочных параметров жилых зданий»	4		
	4. Практическое занятие 19 «Характеристика производственного здания. Правила подсчета основных объёмно- планировочных параметров промышленных зданий»	4		
	5. Практическое занятие 20 «Определение объёмно-планировочных параметров общественных зданий»	2		
	6. Практическое занятие 21 «Сравнительная оценка объёмно-планировочных решений зданий для образования и воспитания»	2		
	Самостоятельная работа №1 Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы, работа с информационными порталами, выполнение домашних заданий на тему: 1. Классификация объектов недвижимости. 2. Классификация земельных участков. 3. Оценка и учет земельных участков. 4. Специализированные здания. 5. Описание земельного участка по показателям. 6. Структура паспорта земельного участка. 7. Целевое назначение земель по категориям. 8. Правовое регулирование отношений. 9. Земля - объект недвижимости. 10. Целевое назначение земель по категориям.	16		
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе</b>				
	1. Выбор темы, составление плана курсовой работы. 2. Подбор источников и литературы. 3. Проверка введения. 4. Проверка теоретической части работы.	20		

5. Проверка практической части работы. 6. Проверка выводов и предложений по результатам теоретического и практического материала. 7. Проверка заключения. 8. Проверка приложений к курсовой работе. 9. Проверка оформления курсовой работы согласно методическим рекомендациям. Защита курсовой работы.			
<b>Всего:</b>	110– аудиторные, 32– самостоятельная работа.		

Последовательное тематическое планирование содержания рабочей программы дисциплины, календарные объемы, виды занятий, формы организации самостоятельной работы также конкретизируются в календарно-тематическом плане (Приложение № 1)

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) - комплект методических и контрольных материалов, используемых при проведении текущего контроля освоения результатов обучения и промежуточной аттестации. ФОС предназначен для контроля и управления процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных во ФГОС (Приложение № 2).

Типовые контрольные оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций представлены в Приложении № 2.

### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Кабинет междисциплинарных курсов (№301) – 44,6 м<sup>2</sup> (г. Уфа, ул. Карла Маркса, д. 3, корп. 1)

Проекционный экран с электродиодомlumienmastercontrol

Проектор Casio

Ноутбук Pavilion

Доска – 1 шт.

Стол – 1 шт.

Стул – 1 шт.

Ученическая парта трехместная – 12 шт.

Трибуна – 1 шт.

Кабинет междисциплинарных курсов (№401) – 44,6 м<sup>2</sup> (г. Уфа, ул. Карла Маркса, д. 3, корп. 1)

Проектор Benq

Ноутбук AGUARIUSNS725

Доска – 1 шт.

Стол – 1 шт.

Стул – 1 шт.

Ученическая парта трехместная – 14 шт.

Трибуна – 1 шт.

Кабинет междисциплинарных курсов (№704) – 48,5 м<sup>2</sup> (г. Уфа, ул. Карла Маркса, д. 3, корп. 1)

Мультимедиа-проектор Mitsubishi XD208U, XGA, 3000 ANSI

Ноутбук Samsung R530 <NP-R530-JS03> Pent

Экран на штативе 180x180см Спектра

Доска – 1 шт.

Стол – 26 шт.

Стул – 26 шт.

Трибуна – 1 шт.

Лаборатория геодезии (№704/К) – 52,8 м<sup>2</sup> (г. Уфа, ул. Карла Маркса, д. 3, корп. 1)

Персональные компьютеры: процессор Thermaltake, Intel Core 2 Duo Монитор Acer AL1916W, Window Vista Мышь Logitech (4шт.), Монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD)

Барометр БАММ – 1 шт.

Нивелир цифровой Sokkia SDL30 – 1шт.

Нивелир Sokkia C330 оптико-механический – 4 шт.  
Нивелир VEGA L24. – 4 шт.  
Тахеометр Sokkia SET610-323 – 1 шт.  
Отражатель Sokkia AD17 с маркой – 1 шт.  
Теодолит УОМЗ 4 Т30 П – 9 шт.  
Навигатор GarminTex 1GPS, Глонасс, Russia – 1 шт.  
Радиостанция Аргут А-43 – 6 шт.  
Навигатор GarminGPSMAP 64STRussia – 2 шт.  
Рулетка стальная VegaLI30 – 4 шт.  
Дальномер BoschGLM 40 Professional – 2 шт.  
Планиметр PLANIX 7 электронный – 3 шт.  
Курвиметр КМ, механический – 40 шт.  
Курвиметр КУ-А  
Доска – 1 шт.  
Стол – 30 шт.  
Стул – 30 шт.  
Трибуна – 1 шт.

Кабинет междисциплинарных курсов (№709) – 30,7м<sup>2</sup> (г. Уфа, ул. Карла Маркса, д. 3, корп. 1)

Мультимедиа-проектор Mitsubishi XD208U,  
XGA,3000 ANSI  
Нетбук Acer eMachines eME250-01G16i Atom  
Экран на штативе 180x180см Спектра  
Доска – 1 шт.  
Стол – 26 шт.  
Стул – 26 шт.  
Трибуна – 1 шт.

Кабинет междисциплинарных курсов (№806И) – 36,2м<sup>2</sup> (г. Уфа, ул. Карла Маркса, д. 3, корп. 1)

Мультимедиа-проектор Mitsubishi XD208U,  
XGA,3000 ANSI  
Ноутбук Samsung R530 <NP-R530-JS03> Pent  
Экран на штативе 180x180см Спектра  
Доска – 1 шт.  
Стол – 26 шт.  
Стул – 26 шт.  
Трибуна – 1 шт.

Кабинет междисциплинарных курсов (№812) – 47,8м<sup>2</sup> (г. Уфа, ул. Карла Маркса, д. 3, корп. 1)

Проектор Casio XJ-V2  
Проекционный экран с электроприводом  
LumienMasterControl(LMC100107)128x171см  
НоутбукSamsungR530 <NP-R530-JS03>Pent  
Доска – 1 шт.  
Стол – 26 шт.  
Стул – 26 шт.  
Трибуна – 1 шт.

Учебный геодезический полигон – 100,0м<sup>2</sup> (г. Уфа, ул. Карла Маркса, д. 3, корп. 1)

Нивелир цифровой Sokkia SDL30 – 1 шт.  
Нивелир Sokkia C330 оптико-механический – 4 шт.  
Нивелир VEGA L24. – 4 шт.

Тахеометр Sokkia SET610-323 – 1 шт.  
 Отражатель Sokkia AD17 с маркой – 1 шт.  
 Теодолит УОМЗ 4 Т30 П – 9 шт.

## **4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

#### **Основная учебная литература:**

1. Архитектура зданий и строительные конструкции: учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.]; под общей редакцией А. К. мужской. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 490 с.

2. Архитектура зданий и строительные конструкции: учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.]; под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10318-2.

3. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 283 с.

#### **Дополнительная учебная литература:**

1. Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий: учебное пособие для спо / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8484-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176897>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Шипов, А. Е. Архитектура зданий. Проектирование архитектурных конструкций / А. Е. Шипов, Л. И. Шипова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-507-44459-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/224696>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **4.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

<b>№</b>	<b>Наименование электронной библиотечной системы</b>
1.	Электронная библиотечная система издательства «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
2.	Научная электронная библиотека – <a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a> (доступ к электронным научным журналам) – <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
3.	Электронно-библиотечная система «Знаниум». – URL: <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>

### **4.3.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

<b>Наименование программного обеспечения</b>
Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии – бессрочные
Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии – бессрочные

## 5. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

### 5.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

#### Активные и интерактивные формы проведения занятий

Активные и интерактивные формы проведения занятий реализуются при подготовке по программам среднего профессионального образования и предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и студенты) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации в атмосфере делового сотрудничества, оптимальной для выработки навыков и качеств будущего профессионала.

Основные преимущества активных и интерактивных форм проведения занятий:

- активизация познавательной и мыслительной деятельности студентов;
- усвоение студентами учебного материала в качестве активных участников;
- развитие навыков рефлексии, анализа и критического мышления;
- усиление мотивации к изучению дисциплины и обучению в целом;
- создание благоприятной атмосферы на занятии;
- развитие коммуникативных компетенций у студентов;
- развитие навыков владения современными техническими средствами и технологиями обработки информации;
- формирование и развитие способности самостоятельно находить информацию и определять уровень ее достоверности;
- использование электронных форм, обеспечивающих четкое управление учебным процессом, повышение объективности оценки результатов обучения студентов;
- приближение учебного процесса к условиям будущей профессиональной деятельности.

Активные и интерактивные формы учебных занятий могут быть использованы при проведении лекций, практических и лабораторных занятий, выполнении курсовых проектов (работ), при прохождении практики и других видах учебных занятий.

Использование активных и интерактивных форм учебных занятий позволяет осуществлять оценку усвоенных знаний, сформированности умений и навыков, компетенций в рамках процедуры текущего контроля по дисциплине (междисциплинарному курсу, профессиональному модулю), практике.

Активные и интерактивные формы учебных занятий реализуются преподавателем согласно рабочей программе учебной дисциплины (профессионального модуля) или программе практики.

Интерактивная лекция может проводиться в различных формах.

*Проблемная лекция.* Преподаватель в начале и по ходу изложения учебного материала создает проблемные ситуации и вовлекает студентов в их анализ. Разрешая противоречия, заложенные в проблемных ситуациях, обучаемые самостоятельно могут прийти к тем выводам, которые преподаватель должен сообщить в качестве новых знаний.

*Лекция-визуализация.* В данном типе лекции передача преподавателем информации студентам сопровождается показом различных рисунков, структурно-логических схем, опорных конспектов, диаграмм и т. п. с помощью ТСО и ЭВМ (слайды, видеозапись, дисплеи, интерактивная доска и т. д.).

*Лекция-диалог и лекция-дискуссия.* Содержание подается через серию вопросов, на которые студенты должны отвечать непосредственно в ходе лекции.

*Лекция с разбором конкретных ситуаций* по форме организации похожа на лекцию-дискуссию, в которой вопросы для обсуждения заменены конкретной ситуацией, предлагаемой обучающимся для анализа в устной или письменной форме. Обсуждение конкретной ситуации может служить прелюдией к дальнейшей традиционной лекции и использоваться для акцентирования внимания аудитории на изучаемом материале.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уфимский университет науки и технологий»  
Институт среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ

Председатель ПЦК экономических и  
естественнонаучных дисциплин



/ В.И. Барышев

«30» августа 2024 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
ОПЦ.04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ**

Наименование специальности

**21.02.19 Землеустройство**

Квалификация выпускника

**Специалист по землеустройству**

Базовая подготовка

Форма обучения: очная

Уфа, 2024

**Очная форма обучения**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол- во часо в	Календарн ые сроки изучения (план)	Вид занятия	Домашнее задание
<b>Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах</b>					
1	<b>Тема 1.1.</b> Инструктаж, входной контроль. Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления. Основные свойства строительных материалов. Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические.	8	1-4 неделя	Лекция	Конспект
2	Практическое занятие 1 «Решение задач по определению физических свойств строительных материалов»	4	5 неделя	Практическое занятие	Решение задач
	Практическое занятие 2 «Решение задач по определению механических свойств строительных материалов»	4	6 неделя	Практическое занятие	Решение задач
3	<b>Тема 1.2.</b> Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов	6	7-9 неделя	Лекция	Конспект
	Практическое занятие 3 «Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения»	4	10-11 неделя	Практическое занятие	Изучение литературы
	Практическое занятие 4 «Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ»	2	12 неделя	Практическое занятие	Изучение литературы
	Практическое занятие 5 «Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород»	4	13 неделя	Практическое занятие	Изучение литературы
	Практическое занятие 6 «Общие сведения о вяжущих веществах: классификация,	2	14 неделя	Практическое занятие	Изучение литературы

	основные свойства, область применения”				
	Практическое занятие 7 «Визуальное ознакомление с образцами различных строительных материалов. Их основные виды и область применения».	4	15-16 неделя	Практическое занятие	Изучение литературы
Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений					
4	Тема 2.1. Входной контроль. Инструктаж. Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений. Классификация зданий по конструктивной схеме.	8	20-22 неделя	Лекция	Конспект
	Практическое занятие 8 «Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики»	4	23 неделя	Практическое занятие	Изучение литературы
	Практическое занятие 9 «Конструктивные характеристики стен и отдельных опор»	4	24 неделя	Практическое занятие	Изучение литературы
		4		Курсовая работа	Подготовка к курсовой работе
	Практическое занятие 10 «Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок»	4	25 неделя	Практическое занятие	Изучение литературы
	Практическое занятие 11 «Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов»	4	26 неделя	Практическое занятие	Изучение литературы
	Практическое занятие 12 «Конструктивные характеристики покрытий и полов»	4	27 неделя	Практическое занятие	Изучение литературы
	Практическое занятие 13 «Конструктивные характеристики крыш и кровель»	4	28 неделя	Практическое занятие	Изучение литературы
	Практическое занятие 14 «Конструктивные решения лестниц и пандусов»	4	29 неделя	Практическое занятие	Изучение литературы
	Практическое занятие 15 «Архитектурно-конструктивные элементы зданий»	4	30 неделя	Практическое занятие	Изучение литературы
4		Курсовая работа		Подготовка к курсовой работе	
Раздел 3. Типология зданий					

5	<b>Тема 3.1.</b> Входной контроль. Цели и задачи дисциплины. Типология как конструктивно-теоретическое знание и инструмент оперативной проектной деятельности. Классификация зданий по типам, по функциональному назначению. Основные параметры и характеристики различных типов зданий.	6	31-33 неделя	Лекция	Конспект
6	<b>Тема 3.2.</b> Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий. Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, номенклатура типов жилых домов, общие принципы планировки квартир. Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения. Типологическая структура промышленных зданий. Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объёмно-планировочные решения.	8	34-36 неделя	Лекция	Конспект
	Практическое занятие 16 «Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)»	2	37 неделя	Практическое занятие	Изучение литературы
		4		Курсовая работа	Подготовка к курсовой работе
	Практическое занятие 17 «Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений»	4	38 неделя	Практическое занятие	Изучение литературы
	Практическое занятие 18 «Определение объёмно-планировочных параметров жилых зданий»	4	39 неделя	Практическое занятие	Изучение литературы
	Практическое занятие 19 «Характеристика производственного здания»	4	40 неделя	Практическое занятие	Изучение литературы

	Правила подсчета основных объемно-планировочных параметров промышленных зданий»	4		Курсовая работа	Подготовка к курсовой работе
	Практическое занятие 20 «Определение объёмно- планировочных параметров общественных зданий»	2	41 неделя	Практическое занятие	Изучение литературы
	Практическое занятие 21 «Сравнительная оценка объемно-планировочных решений зданий для образования и воспитания»	2	42 неделя	Практическое занятие	Изучение литературы
		4		Курсовая работа	Защита курсовой работы
Всего:		110			

РАССМОТРЕНО  
Предметно-цикловой комиссией  
Протокол № 1 от «30» августа 2024 г.



/ В.И. Барышев

«30» августа 2024 г.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**  
**ОПЦ.04 Здания и сооружения**  
**21.02.19 Землеустройство**  
утвержденную 24.03.2023 на 2023-2024 учебный год

№ п/п	Раздел	Содержание дополнений/изменений		Основание для внесения дополнения/изменения
		Было	Стало	
1	Титульный лист РПД	Колледж УУНиТ	Институт среднего профессионального образования	решения Ученого совета УУНиТ от 29.02.2024 (протокол № 2) о создании с 01 июня 2022 года Института среднего профессионального образования путем объединения Уфимского авиационного техникума и Колледжа УУНиТ
2	Титульный лист: Календарно- тематический план, ФОС	Колледж УУНиТ	Институт среднего профессионального образования	