

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

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

		ведения переговоров.
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; порядок и правила использования электронной подписи</p>

ПК 3.3	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - использовать технические средства по оцифровке документации; использовать электронную подпись 	<ul style="list-style-type: none"> - 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); - основания государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости
ПК 3.4	<ul style="list-style-type: none"> - применять методики и инструменты сбора информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости; - систематизировать сведения, содержащиеся в декларациях о характеристиках объектов недвижимости, в различных видах и формах; - осуществлять оформление копий отчетов, документов и материалов, которые использовались при определении кадастровой стоимости, для временного, постоянного и (или) долговременного сроков хранения; - вести документооборот. 	<ul style="list-style-type: none"> - законодательство Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки; законодательство Российской Федерации о персональных данных.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

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

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

«29» августа 2025 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, 2025

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	9
1.1. Область применения рабочей программы	9
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	9
1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:	9
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы	13
2.2. Тематический план и содержание дисциплины	14
3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)18	
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	18
4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	20
4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	20
4.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	20
4.3.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	21
5. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ	21
5.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	21
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	23

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

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

		<p>учету и (или) государственной регистрации прав на объекты 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"> - 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; - использовать технические средства по оцифровке документации; использовать электронную подпись 	<ul style="list-style-type: none"> - 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); - основания государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости
ПК 3.4	<ul style="list-style-type: none"> - применять методики и инструменты сбора информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости; - систематизировать сведения, содержащиеся в декларациях о характеристиках объектов недвижимости, в различных видах и формах; - осуществлять оформление копий отчетов, документов и материалов, которые использовались при определении кадастровой стоимости, для временного, постоянного и (или) долговременного сроков хранения; - вести документооборот. 	<ul style="list-style-type: none"> - законодательство Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки; законодательство Российской Федерации о персональных данных.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	142
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	110
в том числе:	
лекции (уроки)	36
практические занятия	74
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
Промежуточная аттестация в форме: - <i>других форм контроля (контрольной работы)</i> – на базе основного общего образования – в <i>третьем</i> семестре; - <i>экзамена</i> – на базе основного общего образования – в <i>четвертом</i> 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 ¹
1	2	3	4	5
Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах				
Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов	Содержание учебного материала	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.			
	Тематика практических занятий	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		
Тема 1.2. Общие сведения о строительных материалах	Содержание учебного материала	6	Лекция – визуализация	2
	1. Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов			
	Тематика практических занятий	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 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.	16		
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 зданиях 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.	Содержание учебного материала	8		

Типология зданий различного типа	1. Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий. 2. Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, 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.		<i>Лекция – визуализация</i>	
	Тематика практических занятий	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		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе		20		

1. Выбор темы, составление плана курсовой работы. 2. Подбор источников и литературы. 3. Проверка введения. 4. Проверка теоретической части работы. 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.			
Всего:	110– аудиторные, 32– самостоятельная работа.		

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 № 1).

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 № 1.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет междисциплинарных курсов (№301) – 44,6 м² (г. Уфа, ул. Карла Маркса, д. 3, корп. 1)

Проекционный экран с светодиодом lumienmastercontrol

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 м² (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 м² (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 м² (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 GarminеТех 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) – 30,7м² (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 180х180см Спектра
Доска – 1 шт.
Стол – 26 шт.
Стул – 26 шт.
Трибуна – 1 шт.

Кабинет междисциплинарных курсов (№806И) – 36,2м² (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 180х180см Спектра
Доска – 1 шт.
Стол – 26 шт.
Стул – 26 шт.
Трибуна – 1 шт.

Кабинет междисциплинарных курсов (№812) – 47,8м² (г. Уфа, ул. Карла Маркса, д. 3, корп. 1)
Проектор Casio XJ-V2
Проекционный экран с электроприводом
LumienMasterControl(LMC100107)128х171см
НоутбукSamsungR530 <NP-R530-JS03>Pent
Доска – 1 шт.
Стол – 26 шт.
Стул – 26 шт.
Трибуна – 1 шт.

Учебный геодезический полигон – 100,0м² (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 / под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 479 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20508-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565819>.

2. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование: учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20139-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562215>.

Дополнительная учебная литература:

1. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 724 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18803-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569029>.

2. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 724 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18803-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569029>.

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

№	Наименование электронной библиотечной системы
1.	Электронная библиотека УУНиТ https://uust.ru/library/
2.	ЭБС Уфимского университета науки и технологий https://elib.bashedu.ru/
3.	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» https://biblioclub.ru/
4.	Электронная библиотечная система издательства «Юрайт» https://urait.ru/
5.	Электронная библиотечная система издательства «Лань» https://e.lanbook.com/
6.	Электронный каталог Библиотеки УУНиТ http://ecatalog.bashlib.ru/cgi-bin/zgate.exe?init+bashlib.xml,simple.xsl+rus
7.	БД периодических изданий на платформе EastView https://dlib.eastview.com/

8.	Научная электронная библиотека – https://www.elibrary.ru/defaultx.asp (доступ к электронным научным журналам) – https://elibrary.ru
----	--

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

Наименование программного обеспечения
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
Среда электронного обучения УУНиТ, на платформе СЭО 3KL Версия 4.1.11a

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

«29» августа 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОПЦ.04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ**

Наименование специальности

21.02.19 Землеустройство

Квалификация выпускника

Специалист по землеустройству

Базовая подготовка

Форма обучения: очная

Уфа, 2025

I Паспорт фондов оценочных средств

1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения дисциплины ОПЦ.04. ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.19 Землеустройство. Объем часов на аудиторную нагрузку по дисциплине 110 часов, на самостоятельную работу 32 часа.

2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 21.02.19 *Землеустройство* и рабочей программой дисциплины: *ОПЦ.04. Здания и сооружения*.

умения:

- визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств;
- определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения;
- определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу);
- читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям

знания:

- классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов;
- физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства;
- конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений
- классификацию зданий по типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики различных типов зданий

Вышеперечисленные умения, знания направлены на формирование у обучающихся следующих **общих и профессиональных компетенций**:

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости;

ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения;

ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств;

ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.

ПК 3.1. Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН);

ПК 3.2. Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;

ПК 3.3. Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН;

ПК 3.4. Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 21.02.19 Землеустройство, рабочей программой дисциплины «Здания и сооружения» предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- проверка выполнения практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,
- выполнение и защита курсовой работы.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос*.

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, учатся *использовать формулы, и применять различные методики расчета показателей, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.*

Список практических работ:

- Практическое занятие 1 «Решение задач по определению физических свойств строительных материалов».
- Практическое занятие 2 «Решение задач по определению механических свойств строительных материалов».
- Практическое занятие 3 «Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения».
- Практическое занятие 4 «Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ».
- Практическое занятие 5 «Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород».
- Практическое занятие 6 «Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения».
- Практическое занятие 7 «Визуальное ознакомление с образцами различных строительных материалов. Их основные виды и область применения».
- Практическое занятие 8 «Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики».
- Практическое занятие 9 «Конструктивные характеристики стен и отдельных опор».
- Практическое занятие 10 «Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок».
- Практическое занятие 11 «Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов».
- Практическое занятие 12 «Конструктивные характеристики покрытий и полов».

- *Практическое занятие 13 «Конструктивные характеристики крыши и кровель».*
- *Практическое занятие 14 «Конструктивные решения лестниц и пандусов».*
- *Практическое занятие 15 «Архитектурно-конструктивные элементы зданий».*
- *Практическое занятие 16 «Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу).*
- *Практическое занятие 17 «Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений».*
- *Практическое занятие 18 «Определение объёмно-планировочных параметров жилых зданий».*
- *Практическое занятие 19 «Характеристика производственного здания. Правила подсчета основных объёмно-планировочных параметров промышленных зданий».*
- *Практическое занятие 20 «Определение объёмно-планировочных параметров общественных зданий».*
- *Практическое занятие 21 «Сравнительная оценка объёмно-планировочных решений зданий для образования и воспитания».*

Выполнение и защита курсовой работы. Курсовая работа является самостоятельным исследованием, выполняется строго индивидуально. Не разрешаются коллективные работы, имеющие более одного автора.

Курсовая работа выполняется студентом самостоятельно под руководством научного руководителя. Завершенная работа обязательно должна иметь отзыв и рецензию. По итогам защиты работы руководитель выставляет оценку по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Курсовая работа должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и предполагает самостоятельный выбор темы, обоснованное применение законов, нормативно-правовых документов и литературы, сбор статистической и отчетной информации, их анализ и обобщение, формулировку аргументированных выводов, изложение авторского подхода к решению выявленных проблем или по достижению поставленных целей, умение публично защитить полученные выводы и рекомендации. В работе могут найти отражение результаты научных исследований, полученные студентом за весь период обучения в Колледже, участия в семинарах, подготовке научных докладов на студенческих конференциях и прохождения практики.

Выполнение курсовой работы предполагает последовательное прохождение нескольких этапов:

- выбор темы работы и ее утверждение;
- подбор и предварительное ознакомление с законодательными актами, нормативными документами, литературой (учебниками, учебными пособиями, монографиями, периодикой) и -другими источниками, относящимися к теме работы;
- составление первоначального варианта плана работы и согласование его с руководителем;
- изучение самостоятельно подобранной и рекомендованной руководителем литературы и методологии решения проблем, связанных с темой исследования;
- сбор фактического материала по теме;
- систематизация и аналитическая обработка фактических и статистических данных в сочетании с материалами литературных источников;
- уточнение плана работы и его согласование с научным руководителем, обоснование актуальности темы, определение и формулировка цели и задач работы;
- написание работы и представление ее научному руководителю;
- доработка текста работы в соответствии с замечаниями научного руководителя;
- оформление работы в соответствии с требованиями;
- представление доработанной работы на отзыв научному руководителю;
- защита курсовой работы.

Тематика курсовых работ:

1. Объемно-планировочные решения жилых зданий. Планировочные схемы. Влияние климатических факторов на планировочное решение квартир.
2. Нагрузки и воздействия на здание. Конструктивные схемы и системы, используемые в жилых зданиях малой и средней этажности.
3. Конструктивные схемы, используемые в многоэтажных гражданских зданиях (ствольная, ствольно-стенная, каркасно-стенная).
4. Область применения каркасных схем в жилых и общественных зданиях, фасады зданий.
5. Конструктивные схемы крупнопанельных зданий. Способы опирания плит и особенности работы перекрытия в различных схемах.
6. Чердачные крыши с применением наклонных и висячих стропил. Область применения. Решение водостоков.
7. Наружные стены. Способы разрезки наружных стен панельных каркасно-панельных зданий. Фасады зданий.
8. Основные технологические требования, предъявляемые к ограждающим конструкциям.
9. Конденсация влаги на поверхности и внутри ограждающей конструкции. Температура точки росы.
10. Объемно-планировочные решения жилых зданий секционного типа. Влияние климатических факторов на размещение квартир и комнат жилых секций.
11. Объемно-планировочные решения и конструкции лестнично-лифтовых узлов. Незадымляемые лестницы.
12. Конструктивное решение перекрытий по ж/б, металлическим и деревянным балкам.
13. Требования, предъявляемые к перекрытиям. Основные группы полов и их характеристики. Конструкции полов по грунту и перекрытию.
14. Особенности объемно-планировочных и конструктивных решений зданий в сейсмически опасных районах.
15. Здания из объемных блоков, их конструктивные схемы и архитектурно-композиционные возможности.
16. Здания из монолитного бетона. Конструктивные схемы. Объемно-планировочные решения зданий. Фасады зданий.
17. Кирпичные здания и их конструктивные схемы. Конструкции стен, включая элементы/перемычки над проемами, вентиляционные каналы и др.
18. Выбор конструкции стыков панелей для различных климатических условий.
19. Основы проектирования сейсмостойких зданий и сооружений.
20. Основные теплотехнические требования, предъявляемые к ограждающим конструкциям.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов; - физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства; - конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий	– демонстрирует знания классификации, номенклатуры, качественных показателей, области применения строительных материалов – демонстрирует знания свойств строительных материалов – демонстрирует знания конструктивных систем, частей, элементов зданий и сооружений	– текущий опрос – тестирование – промежуточная и итоговая аттестация

и сооружений - классификацию зданий по типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики различных типов зданий	– демонстрирует знания классификации зданий по типам, по функциональному назначению, основных параметров и характеристик различных типов зданий	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств; - определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения; - определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу); - читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	– визуально определяет вид строительного материала, классифицирует материал по применению в зависимости от его свойств – определяет параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения – определяет тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу) – читает проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	– оценка результатов выполнения практических работ

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине ОПЦ.04. Здания и сооружения–экзамен.

Обучающиеся допускаются к сдаче экзамена при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом дисциплины.

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления.
2. Основные свойства строительных материалов.
3. Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические.
4. Общие сведения о строительных материалах
5. Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов
6. Природные каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения
7. Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ
8. Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород
9. Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения
10. Индустриализация строительства.
11. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений
12. Понятия о зданиях и сооружениях.
13. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений.
14. Классификация зданий по конструктивной схеме.
15. Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики
16. Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок
17. Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов

18. Конструктивные характеристики крыш и кровель
19. Конструктивные решения лестниц и пандусов
20. Архитектурно-конструктивные элементы зданий
21. Типология зданий
22. Общие понятия о зданиях и сооружениях
23. Типология как конструктивно-теоретическое знание и инструмент оперативной проектной деятельности.
24. Классификация зданий по типам, по функциональному назначению.
25. Основные параметры и характеристики различных типов зданий.
26. Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий.
27. Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, номенклатура типов жилых домов, общие принципы планировки квартир.
28. Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения.
29. Типологическая структура промышленных зданий.
30. Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объемно-планировочные решения.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»
Институт среднего профессионального образования**

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ
по дисциплине ОПЦ.04 Здания и сооружения
21.02.19 Землеустройство

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ.
2. Классификация зданий по типам, по функциональному назначению.

Содержание контрольной работы

Контрольная работа

Вариант 1.

Задание 1. Что понимают под термином «техническая эксплуатация зданий»?

1. Систему мероприятий, обеспечивающую длительную сохранность зданий.
2. Организацию и проведение работ по содержанию зданий.
3. Обслуживание зданий в процессе эксплуатации с обеспечением потребительских качеств в течение заданного срока долговечности.
4. Сохранение надежной работы зданий.

Задание 2. За счет каких свойств обеспечивается надежность работы здания в процессе эксплуатации?

1. Качественного обслуживания здания.
2. Безотказной работы структурных элементов здания.
3. Путем создания условий для сохраняемости зданий и ремонтпригодности элементов здания.
4. Выполнения условий безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости

ЗАДАНИЕ № 1

1). Определение по таблице процента физического износа и технического состояния некоторых конструкций здания.

Цель работы: приобрести навыки в определении процента физического износа и технического состояния некоторых конструкций здания.

Задание: определить процент физического износа и технического состояния конструкций здания.

Требования: работа выполняется в тетради для практических работ.

Инструмент: чертёжные принадлежности, графитный карандаш.

Методика: следуя методическим указаниям, приводимым в ВСН 53-86(р) определить процент физического износа и технического состояния конструкций здания, указанных в варианте задания.

ЗАДАНИЕ № 2

2). Выполнение обмерных чертежей планов реконструируемых зданий.

Цель работы: приобрести навыки в выполнении обмерных чертежей планов реконструируемых зданий.

Задание №1. Выполнить инвентаризационные обмеры.

Задание №2. Выполнить обмерные чертежи. Показать на планах необходимые размеры и площади; указать назначение помещений.

Требования: работа выполняется в тетради для практических работ.

Инструмент: чертёжные принадлежности, графитный карандаш.

Методика: согласно методическим указаниям, выполнить обмерных чертежей планов реконструируемых зданий.

Задание на контрольную работу.

Вариант 1.

1. Социально-правовые и технико-экономические вопросы.
2. Реконструкция общественных зданий.
3. Реконструкция крыш.
4. Задача. Определить трудоёмкость следующих работ при выборочном ремонте рулонной кровли жилого дома:
 - снятие пришедшего в негодность покрытия из рулонных материалов – 108 м^2 ;
 - заделка выбоин в цементной стяжке площадью до 1 м^2 – 80 мест;
 - огрунтовка цементной стяжки битумной мастикой — 108 м^2 ;
 - ремонт местами рулонного покрытия — 432 м^2 .

Вариант 2.

1. Нормативные и фактические сроки эксплуатации зданий.
2. Надстройка зданий.
3. Земляные работы при реконструкции.
4. Задача. Определить норму расхода перечисленных ниже материалов на 2 млн. рублей ремонтно-строительных работ при капитальном ремонте жилого дома:
 - тонн цемента;
 - м^2 стекла
 - штук унитазов, умывальников, раковин, моек и ванн.

Вопросы устных опросов:

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.
6. Виды и основные признаки группировки зданий.
7. Понятие жилищного фонда и его классификация.
8. Категории зданий.
9. Группы капитальности жилых зданий.
10. Деление жилых домов по категориям.
11. Классификация зданий.
12. Определение сооружений и их примеры.
13. Классификация и функциональное назначение сооружений.
14. Типология частных сооружений.
15. Классификация объектов недвижимости?
16. Классификация земельных участков?
17. Оценка и учет земельных участков?
18. Специализированные здания.
19. Описание земельного участка по показателям?
20. Структура паспорта земельного участка?
21. Целевое назначение земель по категориям?
22. Правовое регулирование отношений?
23. Земля - объект недвижимости?
24. Целевое назначение земель по категориям.
25. Виды земельных участков?
26. Нормы и требования к земельным участкам?
27. Виды разрешенного использования объектов капитального строительства?
28. Разрешенное использование земельных участков?
29. Классификация земельных рынков?
30. Виды разрешенного использования земель сельскохозяйственного назначения?
31. Виды и формы леса?
32. Типология лесов?
33. Леса как недвижимое имущество?
34. Права пользования на многолетние насаждения?
35. Понятие многолетние насаждения?
36. Классификация многолетних насаждений?
37. Классификация по формам собственности многолетних насаждений.

4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- *качество выполнения практической части работы;*
- *качество выполнения самостоятельной работы;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы.*

Каждый вид работы оценивается по пяти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически

применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «отлично» соответствует 80% – 100% правильных ответов.

Оценка «хорошо» соответствует 60% – 79% правильных ответов.

Оценка «удовлетворительно» соответствует 45% – 59% правильных ответов.

Оценка «неудовлетворительно» соответствует 0% – 44% правильных ответов.

Критерии оценивания результатов экзамена

Критерии оценки (в баллах):

- 25-30 баллов выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

- 17-24 баллов выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

- 10-16 баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- 1-10 баллов выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Устанавливается следующая градация перевода оценки из многобалльной в четырехбалльную:

- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов),
- хорошо – от 60 до 79 баллов,
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов,

- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

Критерии выведения итоговой оценки промежуточной аттестации в виде экзамена:

- «Отлично» - средняя оценка $> 4,5$.
- «Хорошо» - средняя оценка $> 3,7$ и $< 4,5$.
- «Удовлетворительно» - средняя оценка $> 3,0$ и $< 3,7$ при отсутствии хотя бы одной неудовлетворительной оценки за компоненты компетенций.
- «Неудовлетворительно» - средняя оценка $< 3,0$ или присутствует хотя бы одна неудовлетворительная оценка за компоненты компетенций.

Критерии оценивания для курсовой работы

- оценка «5» (*отлично*) выставляется студенту, если в работе содержатся элементы научного творчества и делаются самостоятельные выводы, достигнуты все результаты, указанные в задании, качество оформления отчета соответствует установленным в вузе требованиям и при защите студент проявил отличное владение материалом работы и способность аргументировано отвечать на поставленные вопросы по теме работы;
- оценка «4» (*хорошо*) выставляется студенту, если в работе достигнуты все результаты, указанные в задании, качество оформления отчета соответствует установленным в вузе требованиям и при защите студент проявил хорошее владение материалом работы и способность аргументировано отвечать на поставленные вопросы по теме работы;
- оценка «3» (*удовлетворительно*) выставляется студенту, если в работе достигнуты основные результаты, указанные в задании, качество оформления отчета в основном соответствует установленным в вузе требованиям и при защите студент проявил удовлетворительное владение материалом работы и способность отвечать на большинство поставленных вопросов по теме работы;
- оценка «2» (*неудовлетворительно*) выставляется студенту, если в работе не достигнуты основные результаты, указанные в задании или качество оформления отчета не соответствует установленным в вузе требованиям, или при защите студент проявил неудовлетворительное владение материалом работы и не смог ответить на большинство поставленных вопросов по теме работы.

Критерии оценивания результатов других форм контроля (контрольная работа)

«5» (*отлично*) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (*отлично*) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (*хорошо*) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (*удовлетворительно*) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (*неудовлетворительно*) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

РАССМОТРЕНО

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 1 от «29» августа 2025 г.



/ В.И. Барышев

«29» августа 2025 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	4.2.1 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. 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.	1. Архитектура зданий и строительные конструкции: учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 479 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20508-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565819 2. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование: учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20139-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562215	Актуализация основной литературы

