



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 481 от 31 мая 2017 года;

- приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- учебным планом (очной, заочной форм обучения) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Рабочая программ дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины)

Авторы Рахматуллина Ольга Борисовна, старший преподаватель кафедры «Строительное производство», Пугачева Татьяна Николаевна, преподаватель кафедры «Строительное производство»

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры «Строительное производство» (протокол № 10 от 16.05.2020).

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)

1.1. Целями освоения дисциплины «Универсальный дизайн и проектирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения» являются: формирование представлений об особенностях проектирования комфортной и безопасной среды жизнедеятельности для инвалидов и других маломобильных граждан с учетом изучения:

- потребностей в помощи для преодоления существующих барьеров;
- художественно-эстетических аспектов Универсального дизайна, на основе ознакомления с нормативно-правовой базой, положениями Конвенции ООН «О правах инвалидов» и принципами «универсального дизайна» и «разумного приспособления», средств и технологий обеспечения безбарьерности, систем учета, мониторинга и контроля за организацией и ходом работ по приспособлению объектов городской инфраструктуры.

1.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
10.003 Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1167н (зарегистрирован 7 Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40838) с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 г. № 592н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный № 44446).	В Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.	В/01.6 Разработка и оформление проектных решений по объектам.

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
---	--------------------------------	--	---

<p>Проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний)</p>	<p>ПК-1 Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПК-1.1 Выбирает нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.2 Выбирает и систематизирует информацию о здании (сооружении), в том числе проводит документальное исследование</p> <p>ПК-1.3 Выполняет обследования (испытания) строительной конструкции с соблюдением требований охраны труда здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.4 Обработывает и составляет результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать: Основные элементы и принципы дизайна</p> <p>Уметь: Разрабатывать интерьер жилой и общественной среды.</p> <p>Владеть: владения навыками разработки дизайна жилой и общественной среды</p>
--	---	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Ф1 «Универсальный дизайн и проектирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения» реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной части) Блока «Факультативы»

Дисциплина преподается обучающимся по очной форме обучения – в 7-м семестре, по заочной форме – в 9 семестрах.

Дисциплина «Универсальный дизайн и проектирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения» является промежуточным этапом формирования компетенций ПК-1 в процессе освоения ОПОП.

Дисциплина «Универсальный дизайн и проектирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения» основывается на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении дисциплин: На-

чертательная геометрия и инженерная графика, Компьютерная графика, Компьютерное моделирование, Технологическая практика.

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной форме обучения является зачет в 7-м семестре, по заочной форме зачет в 9 семестрах.

### 3. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 академических часа), в том числе очная форма обучения:

Семестр	7
лекции	16
лабораторные занятия	-
семинары и практические занятия	16
контроль: контактная работа	0,2
контроль: самостоятельная работа	8,8
расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): контактная работа	-
расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): самостоятельная работа	-
консультации	-
<i>Контактная работа</i>	32,2
<i>Самостоятельная работа</i>	39,8

Вид промежуточной аттестации (форма контроля): ЗАЧЕТ

заочная форма обучения:

Семестр	9
лекции	4
лабораторные занятия	-
семинары и практические занятия	6
контроль: контактная работа	0,2
контроль: самостоятельная работа	8,8
расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): контактная работа	-
расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): самостоятельная работа	-
консультации	-
Контактная работа	10,2
Самостоятельная работа	61,8

Вид промежуточной аттестации (форма контроля): ЗАЧЕТ

### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Очная форма обучения

Тема (раздел)	Количество часов				Код индикатора достижения компетенции
	Контактная работа			самостоятельная работа	
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
Градостроительные аспекты формирования безбарьерной среды и опыт подготовки городских архитектурных концепций по данному вопросу.	3		3	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Уровень адаптации существующих и нового строительства отдельных объектов (зданий и сооружений).	3		3	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

Уровень проектирования отдельных элементов зданий и сооружений с учётом требований безбарьерности.	4		4	8	
Развитие нормативно-правовой базы формирования безбарьерной архитектурной среды	3		3	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Особенности проектирования безбарьерной архитектурной среды	3		3	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты)		-		-	
Консультации		-		-	
Контроль (экзамен)		0,2		8,8	
<b>ИТОГО</b>		<b>32,2</b>		<b>39,8</b>	

Заочная форма обучения

Тема (раздел)	Количество часов				Код индикатора достижений компетенции
	Контактная работа			самостоятельная работа	
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
Градостроительные аспекты формирования безбарьерной среды и опыт подготовки городских архитектурных концепций по данному вопросу.	1		1	11	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Уровень адаптации существующих и нового строительства отдельных объектов (зданий и сооружений).	1		1	11	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Уровень проектирования отдельных элементов зданий и сооружений с учётом требований безбарьерности.			1	11	
Развитие нормативно-правовой базы формирования безбарьерной архитектурной среды	1		1	11	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Особенности проектирования безбарьерной архитектурной среды	1		2	14	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты)		-		-	-

Консультации	-	-	-
Контроль (зачет)	0,2	8,8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
<b>ИТОГО</b>	<b>10.2</b>	<b>61,8</b>	

## 5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, выполнение курсовой работы.

### 6. Практическая подготовка

Практическая подготовка реализуется путем проведения практических и лабораторных занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Объем занятий в форме практической подготовки составляет 16 час. (по очной форме обучения), 4 часов (по заочной форме обучения),

#### Очная форма обучения

С	Тема занятия	Количество часов	Форма проведения	Код индикатора достижений компетенции
Лекции, практические занятия,	Градостроительные аспекты формирования безбарьерной среды и опыт подготовки городских архитектурных концепций по данному вопросу.	2	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Лекции, практические занятия,	Уровень адаптации существующих и нового строительства отдельных объектов (зданий и сооружений).	1	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Лекции, практические занятия,	Уровень проектирования отдельных элементов зданий и сооружений с учётом требований безбарьерности.	2	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Лекции, практические занятия,	Развитие нормативно-правовой базы формирования безбарьерной архитектурной среды	2	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Лекции,	Особенности	2	обсуждение	

практические занятия,	проектирования безбарьерной архитектурной среды		вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	
-----------------------	---	--	---	--

### Заочная форма обучения

Вид занятия	Тема занятия	Количество часов	Форма проведения	Код индикатора достижений компетенции
Лекции, практические занятия,	Градостроительные аспекты формирования безбарьерной среды и опыт подготовки городских архитектурных концепций по данному вопросу.	1	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Лекции, практические занятия,	Уровень адаптации существующих и нового строительства отдельных объектов (зданий и сооружений).	1	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Лекции, практические занятия,	Уровень проектирования отдельных элементов зданий и сооружений с учётом требований безбарьерности.	1	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Лекции, практические занятия,	Развитие нормативно-правовой базы формирования безбарьерной архитектурной среды	1	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Лекции, практические занятия,	Особенности проектирования безбарьерной архитектурной среды	1	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	

### 7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме 39,8 часов по очной форме обучения, 61,8 часа по заочной форме обучения. Самостоятельная работа реализуется в рамках программы освоения дисциплины в следующих формах:

- работа с конспектом занятия (обработка текста);
- работа над учебным материалом учебника;
- проработка тематики самостоятельной работы;
- выполнение курсовой работы;



- поиск информации в сети «Интернет» и литературе;
- составление и оформление рабочих чертежей;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к сдаче экзамена.

В рамках учебного курса предусматриваются встречи с представителями предприятий и строительных организаций.

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты; выполнение расчетов).

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает: соотношение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; исправление ошибок; организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии.

№ п/п	Вид учебно-методического обеспечения
1.	Тестовые задания.
2.	Вопросы для самоконтроля знаний.
3.	Задания для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (Вопросы к зачету)

## 8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 8.1. Паспорт фонда оценочных средств

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Градостроительные аспекты формирования безбарьерной среды и опыт подготовки городских архитектурных концепций по данному вопросу.	ПК-1 Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	<p>ПК-1.1 Выбирает нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.2 Выбирает и систематизирует информацию о здании (сооружении), в том числе проводит документальное исследование</p> <p>ПК-1.3 Выполняет обследования (испытания) строительной конструкции с соблюдением требований охраны труда здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.4 Обрабатывает и</p>	Решение задач, выполнение расчетов, тест

			составляет результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
2.	Уровень адаптации существующих и нового строительства отдельных объектов (зданий и сооружений).	ПК-1 Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	<p>ПК-1.1 Выбирает нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.2 Выбирает и систематизирует информацию о здании (сооружении), в том числе проводит документальное исследование</p> <p>ПК-1.3 Выполняет обследования (испытания) строительной конструкции с соблюдением требований охраны труда здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.4 Обрабатывает и составляет результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	Решение задач, выполнение расчетов, тест
3.	Уровень проектирования отдельных элементов зданий и сооружений с учётом требований безбарьерности.	ПК-1 Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений	ПК-1.1 Выбирает нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Решение задач, выполнение расчетов, тест

		<p>промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.2 Выбирает и систематизирует информацию о здании (сооружении), в том числе проводит документальное исследование</p> <p>ПК-1.3 Выполняет обследования (испытания) строительной конструкции с соблюдением требований охраны труда здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.4 Обрабатывает и составляет результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	
4.	<p>Развитие нормативно-правовой базы формирования безбарьерной архитектурной среды</p>	<p>ПК-1 Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПК-1.1 Выбирает нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.2 Выбирает и систематизирует информацию о здании (сооружении), в том числе проводит документальное исследование</p> <p>ПК-1.3 Выполняет обследования (испытания) строительной конструкции с соблюдением требований охраны труда здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Решение задач, выполнение расчетов, тест</p>

			ПК-1.4 Обработывает и составляет результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
5.	Особенности проектирования безбарьерной архитектурной среды	ПК-1 Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	<p>ПК-1.1 Выбирает нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.2 Выбирает и систематизирует информацию о здании (сооружении), в том числе проводит документальное исследование</p> <p>ПК-1.3 Выполняет обследования (испытания) строительной конструкции с соблюдением требований охраны труда здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.4 Обработывает и составляет результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	Решение задач, выполнение расчетов, тест

**Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП** прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе итоговой аттестации.

Дисциплина «Универсальный дизайн и проектирование без барьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения» является промежуточным этапом комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции ПК-1.

Формирования компетенции ПК-1 начинается с изучения дисциплины Начертательная геометрия и инженерная графика, Компьютерная графика, Компьютерное моделирование, Технологическая практика.

Завершается работа по формированию у студентов указанных компетенций в ходе «Преддипломной практики», подготовке и сдаче государственного экзамена, выполнении выпускной квалификационной работы.

Итоговая оценка сформированности компетенций ПК-1 определяется в период подготовки и сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

**В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.**

Основными этапами формирования ПК-1 при изучении дисциплины «Универсальный дизайн и проектирование без барьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения» является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение студентами необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций. Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен, защита курсовой работы.

## **8.2. Контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **8.2.1. Контрольные вопросы по темам (разделам) для опроса на занятиях**

Тема (раздел)	Вопросы
Градостроительные аспекты формирования безбарьерной среды и опыт подготовки городских архитектурных концепций по данному вопросу.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Градостроительные аспекты формирования безбарьерной среды и опыт подготовки городских архитектурных концепций по данному вопросу.</li> <li>• Доступная транспортная система.</li> <li>• Открытые общественные пространства.</li> <li>•</li> </ul>
Уровень адаптации существующих и нового строительства отдельных объектов (зданий и сооружений).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принципы и опыт построения единых городских систем навигации и информации для маломобильных граждан.</li> <li>• Оценка уровня и качества доступности районов и городов в целом.</li> <li>• Реализация принципов безбарьерного проектирования на</li> </ul>

	всех этапах жизненного цикла проекта.
Уровень проектирования отдельных элементов зданий и сооружений с учётом требований безбарьерности.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Концепция безбарьерности здания.</li> <li>2. Безбарьерное проектирование новых и разумное приспособление существующих зданий.</li> <li>3. Анализ конкретных примеров реализации комплексных проектов адаптации (жилые многоквартирные дома, гостиницы, вокзалы, аэропорты, музей, школа, детский сад, магазин, библиотека, храм, поликлиника, банк, почта, стадион, и т. д.).</li> </ol>
Развитие нормативно-правовой базы формирования безбарьерной архитектурной среды	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Простые элементы: пандусы, лестницы, поручни, двери, полы, стены и др.</li> <li>• Комплексные элементы: санитарные узлы, залы для приёма пищи, кухни, входные группы, коридоры, спальня, комнаты, балконы, места для занятий, конференц-залы, спортивные залы, раздевалки, пожаробезопасные зоны и др.</li> </ul>
Особенности проектирования безбарьерной архитектурной среды	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплексные элементы на открытой территории, прилегающей к дому.</li> <li>• Универсальный дизайн. Общие принципы, законодательные основы и место в системе архитектурных дисциплин.</li> <li>• Развитие нормативно-правовой базы формирования безбарьерной архитектурной среды</li> <li>• Особенности проектирования безбарьерной архитектурной среды</li> </ul>

### Шкала оценивания ответов на вопросы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает ответ на каждый теоретический вопрос, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер. Владеет расчетами элементов конструкций.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера. Владеет основами расчета элементов конструкций.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности. Не в полном объеме владеет основами расчета элементов конструкций.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не знает ответов на поставленные теоретические вопросы. Не владеет основами расчета элементов конструкций.

## 8.2.2 Темы для самостоятельной работы студентов

1. Тренинг, контрольные задания, личное проектирование, обследования и подготовка заключения, собеседование.
2. Оборудование: Двери, ручки, петли, окна, поручни, инвентарные пандусы, лифты, подъёмники для инвалидов, оборудование для санитарного узла, активные системы навигации, информационные системы для инвалидов, инфоматы, тактильные планы, информационные таблички и др.
3. По каждому элементу – нормативы, состав, виды. Опыт положительный и негативный.
4. Художественно-эстетический потенциал Универсального дизайна.
5. Системы пассивной навигации: цвет и свет, контрасты, тень, шрифты и визуальная информация, фито навигация, приёмы дезинтеграции пространства, визуальные маяки и др.

### Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему самостоятельной работы, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не владеет выбранной темой самостоятельной работы

### і. Оценочные средства промежуточного контроля

#### Вопросы (задания) для зачета:

4. Градостроительные аспекты формирования безбарьерной среды и опыт подготовки городских архитектурных концепций по данному вопросу.
5. Доступная транспортная система.
6. Открытые общественные пространства.
7. Принципы и опыт построения единых городских систем навигации и информации для маломобильных граждан.
8. Оценка уровня и качества доступности районов и городов в целом.
9. Реализация принципов безбарьерного проектирования на всех этапах жизненного цикла проекта.
10. Концепция безбарьерности здания.
11. Безбарьерное проектирование новых и разумное приспособление существующих зданий.
12. Анализ конкретных примеров реализации комплексных проектов адаптации (жилые многоквартирные дома, гостиницы, вокзалы, аэропорты, му-



- зей, школа, детский сад, магазин, библиотека, храм, поликлиника, банк, почта, стадион, и т. д.).
13. Простые элементы: пандусы, лестницы, поручни, двери, полы, стены и др.
  14. Комплексные элементы: санитарные узлы, залы для приёма пищи, кухни, входные группы, коридоры, спальня, комнаты, балконы, места для занятий, конференц-залы, спортивные залы, раздевалки, пожаробезопасные зоны и др.
  15. Комплексные элементы на открытой территории, прилегающей к дому.
  16. Универсальный дизайн. Общие принципы, законодательные основы и место в системе архитектурных дисциплин.
  17. Развитие нормативно-правовой базы формирования безбарьерной архитектурной среды
  18. Особенности проектирования безбарьерной архитектурной среды

### **8.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Основной целью проведения промежуточной аттестации является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретических знаний, полученных обучающимися, умения применять их в решении практических задач, применении их при выполнении расчетов, степени овладения обучающимися практическими навыками и умениями в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

Организация проведения промежуточной аттестации регламентирована «Положением об организации образовательного процесса в федеральном государственном автономном образовательном учреждении «Московский политехнический университет»

#### **8.3.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Код и наименование компетенции ПК-1 Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</b>				
<b>Этап (уровень)</b>	<b>Критерии оценивания</b>			
	<b>неудовлетворительно</b>	<b>удовлетворительно</b>	<b>хорошо</b>	<b>отлично</b>
<b>Знать:</b> исходную	Обучающийся демонстрирует полное	Обучающийся демонстрирует непол-	Обучающийся демонстрирует частич-	Обучающийся демонстрирует полное

информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: знание исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	ное соответствие следующих знаний: знание исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	ное соответствие следующих знаний: знание исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	соответствие следующих знаний: знание исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.
<b>Уметь:</b> выбирать параметры расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: выбирать параметры расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: выбирать параметры расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: выбирать параметры расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: выбирать параметры расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.
<b>Владеть:</b> расчетами строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний и конструирование, графическим оформлением проектной документации на строительную конструкцию.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: расчетами строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний и конструирование, графическим оформлением проектной документации на строительную конструкцию.	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний и конструирование, графического оформления проектной документации на строительную конструкцию.	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний и конструирование, графического оформления проектной документации на строительную конструкцию.	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний и конструирование, графического оформления проектной документации на строительную конструкцию.

### 8.3.2. Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации по дисциплине «Универсальный дизайн и проектирование без барьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения» являются результаты обучения по дисциплине.

Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформиро-
-----------------	--------	--------	--------	-------------------

				ванности компетенции на данном этапе / оценка
ПК-1 Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского	Выбирает нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Выбирает и систематизирует информацию о здании (сооружении), в том числе проводит документальное исследование	Выполняет обследование (испытания) строительной конструкции с соблюдением требований охраны труда здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Обрабатывает и составляет результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Зачтено/не зачтено
Оценка по дисциплине (среднее арифметическое)				

## 9. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу [www.polytech21.ru](http://www.polytech21.ru), <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом [@polytech21.ru](mailto:@polytech21.ru) (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- «ЛАНЬ» -[www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

- Образовательная платформа Юрайт -<https://urait.ru>

е) платформа цифрового образования Политеха -<https://lms.mospolytech.ru/>

ж) система «Антиплагиат» -<https://www.antiplagiat.ru/>

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «ИС Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

## **10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

а) основная литература:

1. Ачкасов Е.Е. Технические средства реабилитации инвалидов и безбарьерная среда [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ачкасов Е.Е., Пузина С.Н. 2018 г.
2. Жердев, Е. В. Архитектурно-дизайнерское проектирование: метафора в дизайне : учебное пособие для вузов / Е. В. Жердев. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 573 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14699-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516267>
3. Шокорова, Л. В. Дизайн-проектирование: стилизация : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Шокорова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10584-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517951>
4. САПФИР 3D [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Бойченко [и др.]. - Электрон. дан. Progr. - Киев : [б. и.], 2017. - 130 с. - Режим доступа: <http://library.polytech21.ru:81/cgi-bin/irbis64r>

б) дополнительная литература:

1. Панкина, М. В. Экологический дизайн : учебное пособие для вузов / М. В. Панкина, С. В. Захарова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 197 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8771-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512312>
2. Гриц, Н. В. Основы ландшафтного дизайна : учебное пособие для вузов / Н. В. Гриц. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 116 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14939-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519919>

в) Периодические издания:

- 1) Промышленное и гражданское строительство [Текст] : ежемесячный научно-технический и производственный журнал/ Российское общество инженеров строительства, Российская инженерная академия. - М. : Стройиздат, 2018.

11. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
<p>Минстрой России <a href="https://minstroyrf.gov.ru/">https://minstroyrf.gov.ru/</a></p>	<p>Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации — федеральный орган исполнительной власти.</p> <p>Ведомство осуществляет выработку и реализацию государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере строительства, архитектуры, градостроительства и жилищно-коммунального хозяйства, оказывает государственные услуги, управляет государственным имуществом в соответствующей сфере.</p> <p>Указ о создании Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстроя России) подписан 1 ноября 2013 года Президентом Российской Федерации.</p> <p>Ведомство осуществляет выработку и реализацию государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере строительства, архитектуры, градостроительства и жилищно-коммунального хозяйства, оказывает государственные услуги, управляет государственным имуществом в соответствующей сфере.</p> <p>Указ о создании Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстроя России) подписан 1 ноября 2013 года Президентом Российской Федерации.</p>
<p>Университетская информационная система РОССИЯ <a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a></p>	<p>Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права. свободный доступ</p>
<p>научная электронная библиотека Elibrary</p>	<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический</p>

<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе свободный доступ
сайт Института научной информации по общественным наукам РАН. <a href="http://www.inion.ru">http://www.inion.ru</a>	Библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам ведутся с начала 1980-х годов. Общий объём массивов составляет более 3 млн. 500 тыс. записей (данные на 1 января 2012 г.). Ежегодный прирост — около 100 тыс. записей. В базы данных включаются аннотированные описания книг и статей из журналов и сборников на 140 языках, поступивших в Фундаментальную библиотеку ИНИОН РАН. Описания статей и книг в базах данных снабжены шифром хранения и ссылками на полные тексты источников из Научной электронной библиотеки.
Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки. Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Ежедневно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.

Название организации	Сокращённое название	Организационно-правовая форма	Отрасль (область деятельности)	Официальный сайт
Российский союз строителей	РСС	Российская общественная организация	Строительство	<a href="http://www.omorrss.ru">www.omorrss.ru</a>
Ассоциация строителей России	АСР	Общероссийская негосударственная некоммерческая организация	Строительство	<a href="http://www.a-s-r.ru">www.a-s-r.ru</a>

## 12. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
№ 1066 Учебная аудитория для проведения учебных занятий	MS Windows 10 Pro	договор № 392_469.223.3К/19 от 17.12.19 (бессрочная лицензия)
	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	договор № 392_469.223.3К/19 от 17.12.19 до 31.12.2021

	AutoCAD	product key - 797I1, serial number - 563-02388902) учебная версия (бессрочная лицензия)
	Autodesk 3ds Max Design 2017	product key - 128I1, serial number - 562-70793824 учебная версия (бессрочная лицензия)
	ГРАНД-Смета, версия «STUDENT»	договор № 077ГПЦ00000721 (бессрочная лицензия)
	Google Chrome	Свободное распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
<b>№ 1126</b> Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	договор № 392_469.223.3К/19 от 17.12.19 до 31.12.2021
	Windows 7 OLPNLAcdmс	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Гарант	Договор № 735_480.2233К/20 от 15.12.2020
	Yandex браузер	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Zoom	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

### 13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
-----------------------	--



<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) № 1066 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)</p>	<p><u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 1126 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)</p>	<p><u>Оборудование:</u> Комплект мебели для учебного процесса; <u>Технические средства обучения:</u> персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Лаборатория общестроительных работ (г.Чебоксары, ул. К.Маркса, д.54, помещение №18)</p>	<p><u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды <u>Технические средства обучения:</u> лабораторные стенды; комплект лабораторного оборудования по дисциплине</p>

#### **14. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины**

##### ***Методические указания для занятий лекционного типа***

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой дисциплины.

##### ***Методические указания для занятий семинарского (практического) типа.***

Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор основной и дополнительной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию, которая начинается с изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Далее следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие или по теме, вынесенной на дискуссию (круглый стол), продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой темы с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или выступлению в рамках интерактивной формы (дискуссия, круглый стол), при необходимости следует обратиться за помощью к преподавателю.

#### ***Методические указания для занятий лабораторного типа.***

Лабораторная работа — это форма организации учебного процесса, когда обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя самостоятельно проводят опыты, измерения, элементарные исследования на основе специально разработанных заданий.

Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных лабораториях. Продолжительность — не менее двух академических часов. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Дидактические цели лабораторных занятий:

- овладение техникой эксперимента;
- формирование умений решать практические задачи путем постановки опыта;
- экспериментальное подтверждение изученных теоретических положений, экспериментальная проверка формул, расчетов.

Формируемые умения и навыки (деятельность обучающегося):

- наблюдать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения;
- самостоятельно вести исследования;
- пользоваться различными приемами измерений, оформлять результат в виде таблиц, схем, графиков;
- получать профессиональные умения и навыки обращаться с различными приборами, аппаратурой, установками и другими техническими средствами при проведении опытов.

Содержание лабораторного занятия определяется перечнем умений по конкретной учебной дисциплине (модулю), а также характеристикой професси-

ональной деятельности выпускников, требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы:

- установление и изучение свойств вещества, его качественных характеристик, количественных зависимостей;
- наблюдение и изучения явлений и процессов, поиск закономерностей;
- изучение устройства и работы приборов, аппаратов, другого оборудования, их испытание, снятие характеристик;
- экспериментальная проверка расчетов, формул;
- получение новых веществ, материалов, образцов, исследование их свойств.

#### ***Методические указания к самостоятельной работе.***

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, практическими заданиями и указаниями преподавателя.

#### ***Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:***

- 1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
- 2) выполнение контрольных работ;
- 3) решение задач;
- 4) работу со справочной и методической литературой;
- 5) работу с нормативными документами;
- 6) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- 7) защиту выполненных курсовых работ и проектов;
- 8) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- 9) участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- 10) участие в тестировании и др.

***Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:***

- 1) повторения лекционного материала;
- 2) подготовки к практическим занятиям;
- 3) изучения учебной и научной литературы;
- 4) изучения нормативных документов (в т.ч. в электронных базах данных);
- 5) решения задач, выполнение расчетов, и иных практических заданий;
- 6) подготовки к тестированию и т.д.;
- 7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
- 8) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- 9) выполнения выпускных квалификационных работ и др.

10) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.

11) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов по отдельным вопросам изучаемой темы.

Текущий контроль осуществляется в форме устных, тестовых опросов, докладов, практических заданий.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

## **15. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение по дисциплине « Универсальный дизайн и проектирование без барьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения» инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По дисциплине « Универсальный дизайн и проектирование без барьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения» обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и с использованием электронной информационно-образовательной среды, образовательного портала и электронной почты.

## ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры, протокол №9 от «10» апреля 2021 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечения, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплине, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельных работы.

---

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры, протокол №10 от «14» мая 2022 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

---

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол №6 от «04» марта 2023 г.

Внесены дополнения и изменения в тематике для самостоятельной работы, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.