

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 07.09.2023 10:50:20

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d00402781953be730af2574d16f3c0ce358f8f6

Аннотация

к рабочей программе дисциплины

«Нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий»

направление подготовки (специальность) 08.05.01 «Строительство уникальных

зданий и сооружений»

профиль (специализация) «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

1 Цель дисциплины:

Сформировать у обучающихся знания нормативной базы по проектированию и мониторингу высотных и большепролетных зданий сооружений для осуществления профессиональной деятельности, связанной с проектированием и расчетом высотных и большепролетных зданий и сооружений

2 Задачи дисциплины:

- изучение основных нормативных документов, регламентирующих проектирование, строительство и мониторинг в области высотного и большепролетного строительства;
- формирование умений и навыков работы с нормативными документами в области профессиональной деятельности;
- подготовка средствами дисциплины к профессиональной деятельности, связанной с проектированием и расчетом высотных и большепролетных зданий и сооружений.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Обучающиеся должны **знать:**

- нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности;
- основные положения нормативно-правовых актов в сфере профессиональной деятельности;
- основную отечественную нормативную базу в области проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест.

Уметь:

- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
- применять в практике проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений основную отечественную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест.

Владеть:

- навыками применения положений нормативно-правовых актов в своей профессиональной деятельности;
- навыками работы с информационными базами данных, содержащими нормативно-правовые акты;
- методами проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений, принципами проектирования зданий, планировки и застройки населенных мест, приведенными в полном объеме отечественной нормативной базы.

4 Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины

У обучающихся формируются следующие компетенции:
- умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОПК-10);
владением знаниями нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений (ПСК-1.2).

5 Содержание дисциплины

- 1 Классификация высотных зданий. Международный опыт высотного строительства
- 2 Объемно-планировочные решения высотных зданий
- 3 Особенности расчета высотных зданий и сооружений
- 4 Конструктивные решения высотных зданий
- 5 Классификация большепролетных зданий и сооружений. Международный опыт строительства большепролетных зданий и сооружений
- 6 Объемно-планировочные решения большепролетных зданий
- 7 Особенности расчета большепролетных зданий и сооружений
- 8 Конструктивные решения большепролетных зданий
- 9 Тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

строительства и архитектуры

 Е.Г. Пахомова
« 29 » 09 20 16 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений
(Наименование дисциплины)

Направление подготовки _____ 08.05.01 _____
(шифр согласно ФГОС)

Строительство уникальных зданий и сооружений
и наименование направления подготовки (специальности)

Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений
наименование профиля, специализации или магистерской программы

Форма обучения _____ очная _____
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск -2016

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений и на основании учебного плана направления подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, одобренного Ученым советом университета протокол № 1 «26» сентября 2016 г.

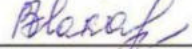
Рабочая программа обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений № 2 «27» 09 2017г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  Колчунов В.И.
Разработчик программы  к.т.н. Бухтиярова А.С.
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано: _____

(название кафедры, дата, номер протокола, подпись заведующего кафедрой; согласование производится с кафедрами, чьи дисциплины основываются на данной дисциплине, а также при необходимости руководителями других структурных подразделений)

Директор научной библиотеки  Макаровская В.Г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, одобренного Ученым советом университета протокол № 5 «30» 01 2017г. на заседании кафедры

УЗС №1107 27.06.2017г.


(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  В.И. Колчунов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «26» 03 2018г. на заседании кафедры

УЗС истротех №107 31.08.18

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  В.И. Колчунов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «29» 03 2018г. на заседании кафедры

УЗС, истротех №107 30.07.18

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  В.И. Колчунов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 08.05.01, одобренного ученым советом университета, протокол № 7 «25» 07 2020 г. на заседании кафедры УЗС «03» 07 2020 г. протокол № 12.

Зав. кафедрой [подпись] В.И. Колтунов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 08.05.01, одобренного ученым советом университета, протокол № 9 «25» 06 2021 г. на заседании кафедры УЗС «02» 07 2021 г. протокол № 12.

Зав. кафедрой [подпись] В.И. Колтунов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 08.05.01, одобренного ученым советом университета, протокол № 7 «28» 02 2022 г. на заседании кафедры УЗС «01» 07 2022 г. протокол № 12

Зав. кафедрой [подпись] В.И. Колтунов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 08.05.01, одобренного ученым советом университета, протокол № 9 «27» 02 2023 г. на заседании кафедры УЗС «30» 06 2023 г. протокол № 1.

И.о. Зав. кафедрой [подпись] А.Г. Колесников

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки _____, одобренного ученым советом университета, протокол № _____ « _____ » _____ 20__ г. на заседании кафедры _____ « _____ » _____ 20__ г. протокол № _____.

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки _____, одобренного ученым советом университета, протокол № _____ « _____ » _____ 20__ г. на заседании кафедры _____ « _____ » _____ 20__ г. протокол № _____.

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки _____, одобренного ученым советом университета, протокол № _____ « _____ » _____ 20__ г. на заседании кафедры _____ « _____ » _____ 20__ г. протокол № _____.

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Сформировать у обучающихся знания нормативной базы по проектированию и мониторингу высотных и большепролетных зданий сооружений для осуществления профессиональной деятельности, связанной с проектированием и расчетом высотных и большепролетных зданий и сооружений

1.2 Задачи дисциплины:

- изучение основных нормативных документов, регламентирующих проектирование, строительство и мониторинг в области высотного и большепролетного строительства;
- формирование умений и навыков работы с нормативными документами в области профессиональной деятельности;
- подготовка средствами дисциплины к профессиональной деятельности, связанной с проектированием и расчетом высотных и большепролетных зданий и сооружений.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Обучающиеся должны знать:

- нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности;
- основные положения нормативно-правовых актов в сфере профессиональной деятельности;
- основную отечественную нормативную базу в области проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест.

Уметь:

- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
- применять в практике проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений основную отечественную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест.

Владеть:

- навыками применения положений нормативно-правовых актов в своей профессиональной деятельности;

навыками работы с информационными базами данных, содержащими нормативно-правовые акты;

- методами проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений, принципами проектирования зданий, планировки и застройки населенных мест, приведенными в полном объеме отечественной нормативной базы.

У обучающихся формируются следующие компетенции:

- умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОПК-10);

владением знаниями нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений (ПСК-1.2).

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

«Нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений» представляет дисциплину с индексом Б1.Б.40 базовой части учебного плана специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, изучаемую на 3 курсе в 6 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 часов.

Таблица 3 –Объём дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	54,1
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	0
практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	53,9
Контроль/экс (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации	0,1

Виды учебной работы	Всего, часов
(всего АттКР)	
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Классификация высотных зданий. Международный опыт высотного строительства	Классификация высотных зданий. Международный опыт высотного строительства. Исторический обзор основных этапов.
2	Объемно-планировочные решения высотных зданий	Объемно-планировочные решения, применяемые в высотных зданиях и сооружениях. Требования нормативных и регламентирующих документов, предъявляемые к высотным зданиям и сооружениям.
3	Особенности расчета высотных зданий и сооружений	Особенности расчета высотных зданий и сооружений: построение расчетных моделей объектов, учет нагрузок и воздействия, расчетные сочетания нагрузок. Требования нормативных документов к расчету.
4	Конструктивные решения высотных зданий	Конструктивные решения основных несущих элементов высотных зданий.
5	Классификация большепролетных зданий и сооружений. Международный опыт строительства большепролетных зданий и со-	Классификация большепролетных зданий и сооружений. Международный опыт строительства большепролетных зданий и сооружений. Исторический обзор основных этапов.

	оружений	
6	Объемно-планировочные решения большепролетных зданий	Объемно-планировочные решения, применяемые в большепролетных зданиях и сооружениях. Требования нормативных документов к объемно-планировочным решениям.
7	Особенности расчета большепролетных зданий и сооружений	Особенности составления расчетных моделей, учета нагрузок и воздействий большепролетных зданий и сооружений. Обеспечение безопасности большепролетных сооружений от лавинообразного (прогрессирующего) обрушения при аварийных воздействиях (СТО 36554501-024-2010)
8	Конструктивные решения большепролетных зданий	Конструктивные решения основных несущих элементов большепролетных зданий и сооружений.
9	Тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Современные тенденции в области проектирования, строительства и мониторинга состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Классификация высотных зданий. Международный опыт высотного строительства	2		1	У1,У2, У3, У4, У5, МУ1, МУ2, МУ3	С1	ОПК-10, ПСК-1.2
2	Объемно-планировочные решения высотных зданий	2		2	У1,У2, У3, У4, У5, МУ1, МУ2, МУ3	С2	ОПК-10, ПСК-1.2

3	Особенности расчета высотных зданий и сооружений	2		3	У1,У2, У3, У4, У5, МУ1, МУ2, МУ3	С3	ОПК-10, ПСК-1.2
4	Конструктивные решения высотных зданий	2		4	У1,У2, У3, У4, У5, МУ1, МУ2, МУ3	С4	ОПК-10, ПСК-1.2
5	Классификация большепролетных зданий и сооружений. Международный опыт строительства большепролетных зданий и сооружений	2		5	У1,У2, У3, У4, У5, МУ1, МУ2, МУ3	С5	ОПК-10, ПСК-1.2
6	Объемно-планировочные решения большепролетных зданий	2		6	У1,У2, У3, У4, У5, МУ1, МУ2, МУ3	С6	ОПК-10, ПСК-1.2
7	Особенности расчета большепролетных зданий и сооружений	2		7	У1,У2, У3, У4, У5, МУ1, МУ2, МУ3	С7	ОПК-10, ПСК-1.2
8	Конструктивные решения большепролетных зданий	2		8	У1,У2, У3, У4, У5, МУ1, МУ2, МУ3	С8	ОПК-10, ПСК-1.2
9	Тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	2		9	У1,У2, У3, У4, У5, МУ1, МУ2, МУ3	С9	ОПК-10, ПСК-1.2

С – собеседование.

4.2 Лабораторные и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№ п/п	Наименование практического занятия	Объем час
1	Классификация высотных зданий. Международный опыт высотного строительства	4
2	Объемно-планировочные решения высотных зданий	4
3	Особенности расчета высотных зданий и сооружений	4
4	Конструктивные решения высотных зданий	4
5	Классификация большепролетных зданий и сооружений. Международный опыт строительства большепролетных зданий и сооружений	4
6	Объемно-планировочные решения большепролетных зданий	4
7	Особенности расчета большепролетных зданий и сооружений	4
8	Конструктивные решения большепролетных зданий	4
9	Тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	4
Итого		36

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1	Классификация высотных зданий. Международный опыт высотного строительства	2 неделя	6
2	Объемно-планировочные решения высотных зданий	4 неделя	6
3	Особенности расчета высотных зданий и сооружений	6 неделя	6
4	Конструктивные решения высотных зданий	8 неделя	6
5	Классификация большепролетных зданий и сооружений. Международный опыт строительства большепролетных зданий и сооружений	10 неделя	6
6	Объемно-планировочные решения большепролетных зданий	12 неделя	6
7	Особенности расчета большепролетных зданий и сооружений	14 неделя	6

8	Конструктивные решения большепролетных зданий	16 неделя	6
9	Тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	18 неделя	5,9
			53,9

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиографический фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:
 - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
 - вопросов к зачету;
 - методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6. Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

В соответствии с требованиями ФГОС и Приказа Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301 по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образова-

тельном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами предприятий строительной индустрии. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет более 30% процентов от аудиторных занятий согласно УП.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Лекция Классификация высотных зданий. Международный опыт высотного строительства	Разбор конкретных ситуаций	2
2	Лекция Классификация большепролетных зданий и сооружений. Международный опыт строительства большепролетных зданий и сооружений	Разбор конкретных ситуаций	2
3	Лекция Тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Разбор конкретных ситуаций	2
4	Практическое занятие Объемно-планировочные решения высотных зданий	Разбор конкретных ситуаций	2
5	Практическое занятие Особенности расчета высотных зданий и сооружений	Разбор конкретных ситуаций	2
6	Практическое занятие Конструктивные решения высотных зданий	Разбор конкретных ситуаций	2
7	Практическое занятие Объемно-планировочные решения большепролетных зданий	Разбор конкретных ситуаций	2
8	Практическое занятие Особенности расчета большепролетных зданий и сооружений	Разбор конкретных ситуаций	2
9	Практическое занятие Конструктивные решения большепролетных зданий	Разбор конкретных ситуаций	2
Итого			18

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован современный научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует экономиче-

скому, профессионально-трудовому и экологическому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

целенаправленный отбор преподавателем и включение в материал для практических занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли производства, высокого профессионализма представителей производства, их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки, экономики и производства, а также примеры высокой духовной культуры и творческого мышления;

применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (разбор конкретных ситуаций);

личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Код и содержание компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ОПК – 10 – умение использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности	Инженерная геология Материаловедение. Технология конструктивных материалов	Основания и фундаменты сооружений Основы метрологии, стандартизации, сертификации, контроля качества	Обследование и испытание сооружений Эксплуатация и реконструкция сооружений Конструкции из дерева и пластмасс

		<p>Строительные материалы</p> <p>Строительная физика</p> <p>Архитектура</p> <p>Нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>Архитектура промышленных и гражданских зданий</p> <p>Исполнительская практика</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p>	<p>Патентование</p> <p>Защита интеллектуальной собственности</p> <p>Живучесть зданий и сооружений при загрузках</p> <p>Пожарная безопасность высотного строительства</p> <p>Расчетные модели сооружений и их анализ</p> <p>Сейсмостойкость сооружений</p> <p>Железобетонные и каменные конструкции</p> <p>Энергосберегающие технологии и материалы</p> <p>Комплексная безопасность уникальных зданий и сооружений</p> <p>Научно-исследовательская работа</p> <p>Исполнительская практика</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Спецкурс по расчету высотных зданий</p> <p>Спецкурс по расчету большепролетных зданий</p> <p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</p> <p>Технологическая практика</p>
<p>ПСК-1.2 - владение знаниями нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>	<p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p>	<p>Основания и фундаменты сооружений</p> <p>Техническая тепло-техника</p> <p>Архитектура промышленных и гражданских зданий</p> <p>Нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий и</p>	<p>Урбанистические тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>Железобетонные и каменные конструкции</p> <p>Основы автоматизированного проектирования в строительстве</p>

		сооружений Исполнительская практика	Живучесть зданий и сооружений при за- проектных нагрузках Пожарная безопас- ность высотного строительства Комплексная безопас- ность уникальных зданий и сооружений Технологическая практика Исполнительская практика Преддипломная прак- тика Государственная ито- говая аттестация
--	--	--	--

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции/этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительный»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ОПК-10 / основной	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и</p>	<p>Знать:</p> <p>нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать основные нормативные правовые документы в своей деятельности</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками применения основных положений</p>	<p>Знать:</p> <p>нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>основные положения нормативно-правовых актов в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать</p>	<p>Знать:</p> <p>нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>основные положения нормативно-правовых актов в сфере профессиональной деятельности;</p>

Код компетенции/этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительный»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<i>нестандартных ситуациях</i>	нормативно-правовых актов в своей профессиональной деятельности	нормативные правовые документы в своей деятельности Владеть: навыками применения положений нормативно-правовых актов в своей профессиональной деятельности	Уметь: использовать нормативные правовые документы в своей деятельности Владеть: навыками применения положений нормативно-правовых актов в своей профессиональной деятельности; навыками работы с информационными базами данных, содержащими нормативно-правовые акты
ПСК-1.2 / основной	<i>1. Доля освоенных знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД</i>	Знать: основную отечественную нормативную базу в области проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий	Знать: исчерпывающую отечественную и основную зарубежную нормативную базу в области проектиро-	Знать: исчерпывающую отечественную и зарубежную нормативную базу в области про-

Код компетенции/этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительный»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<p><i>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</i></p> <p><i>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</i></p>	<p>и сооружений, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест;</p>	<p>вания и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест;</p>	<p>ектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений, принципов проектирования зданий, планировки и застройки населенных мест;</p>
		<p>Уметь:</p> <p>применять в практике проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений основную отечественную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест.</p>	<p>Уметь:</p> <p>применять в практике проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений в полном объеме отечественную и основную зарубежную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест.</p>	<p>Уметь:</p> <p>применять в практике проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений в полном объеме отечественную и зарубежную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, планировки и застройки населенных мест;</p>

Код компетенции/этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительный»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<p>Владеть:</p> <p>методами проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений, принципами проектирования зданий, планировки и застройки населенных мест, приведенными в полном объеме отечественной нормативной базы.</p>	<p>Владеть:</p> <p>методами проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений, принципами проектирования зданий, планировки и застройки населенных мест, приведенными в полном объеме отечественной нормативной базы и основной зарубежной.</p>	<p>Владеть:</p> <p>методами проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений, принципами проектирования зданий, планировки и застройки населенных мест, приведенными в полном объеме отечественной и зарубежной нормативной базы.</p>

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
	Классификация высотных зданий. Ме-	ОПК-10, ПСК-1.2	Лекция, практическое заня-	Вопросы для собеседова-	Комплект	Согласно табл.7.1

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
	Международный опыт высотного строительства		Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для собеседования	Комплект вопросов №1	
	Объемно-планировочные решения высотных зданий	ОПК-10, ПСК-1.2	Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для собеседования	Комплект вопросов №2	Согласно табл.7.1
	Особенности расчета высотных зданий и сооружений	ОПК-10, ПСК-1.2	Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для собеседования	Комплект вопросов №2	Согласно табл.7.1
	Конструктивные решения высотных зданий	ОПК-10, ПСК-1.2	Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для собеседования	Комплект вопросов №4	Согласно табл.7.1
	Классификация большепролетных зданий и сооружений. Международный опыт строительства большепролетных зданий и сооружений	ОПК-10, ПСК-1.2	Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для собеседования	Комплект вопросов №5	Согласно табл.7.1
	Объемно-планировочные решения большепролетных зданий	ОПК-10, ПСК-1.2	Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для собеседования	Комплект вопросов №6	Согласно табл.7.1
	Особенности расчета большепролетных зданий и сооружений	ОПК-10, ПСК-1.2	Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для собеседования	Комплект вопросов №7	Согласно табл.7.1
	Конструктивные решения большепролетных зданий	ОПК-10, ПСК-1.2	Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для собеседования	Комплект вопросов №8	Согласно табл.7.1
	Тенденции развития строительства вы-	ОПК-10, ПСК-1.2	Лекция, практическое занятие	Вопросы для собеседования	Комплект вопро-	Согласно табл.7.1

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контро- лируемой компетенции (или её час- ти)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оце- нивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
	сотных и больше- пролетных зданий и сооружений		тие, СРС		сов №9	

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы собеседования по разделу (теме) 1 дисциплины Классификация высотных зданий. Международный опыт высотного

1. Классификация высотных зданий.
2. Международный опыт высотного строительства.
3. Исторический обзор основных этапов.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки знаний используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи,

проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

1. При какой высоте современные здания относятся к высотным?
 - А) 75 м и выше
 - Б) 70 м и выше
 - В) 65 м и выше
 - Г) 60 м и выше
 - Д) 55 м и выше

Задание в открытой форме:

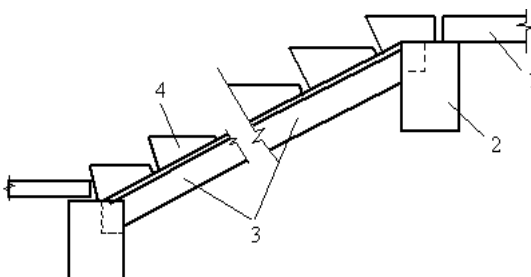
1. Каким индексом обозначаются международные стандарты? _____

Задание на установление правильной последовательности:

1. Укажите последовательность разработки стандарта организации.
 1. Создание соответствующего проекта стандарта.
 2. Процедура регистрации проекта.
 3. Рассмотрение протокола обсуждения.
 4. Внесение необходимых правок и доработок в проект по итогам обсуждения.
 5. Принятие решения об утверждении получившегося проекта.
 6. Экспертиза проекта.
 7. Принятие СТО.

Задание на установление соответствия:

1. Приведите правильное соответствие элементов лестницы: а) ступень, б) косоур, в) опора, г) перекрытие.



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Компетентностно-ориентированная задача:

1. Выполнить сбор нагрузок на пустотную плиту покрытия жилого пятиэтажного здания в г. Брянск. Состав кровли разработать самостоятельно.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Практическое занятие №1	1	Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам	2	Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам
Практическое занятие №2	2	Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал по-	4	Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изу-

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
		верхностное знание материала по изученным темам		ченным темам
Практическое занятие №3	3	Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам	6	Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам
Практическое занятие №4	3	Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам	6	Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам
Практическое занятие №5	3	Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам	6	Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам
Практическое занятие №6	3	Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам	6	Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам
Практическое занятие №7	3	Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам	6	Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Практическое занятие №8	3	Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам	6	Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам
Практическое занятие №9	3	Выполнил задание с большим количеством ошибок, продемонстрировал поверхностное знание материала по изученным темам	6	Выполнил задание без ошибок, продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам
СРС	24	В ходе собеседований продемонстрировано удовлетворительное знание материала по изученным темам, задания для самостоятельной работы выполнены с ошибками	48	В ходе собеседования продемонстрировал глубокое знание материала по изученным темам. Задания для самостоятельной работы выполнены без ошибок
Посещаемость	0		24	
Экзамен	0		36	
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации, проводимой в форме тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ - 16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование - 36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Москаленко И.А. Взаимосвязь облика и конструктивного решения высотных зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Москаленко И.А., Москаленко А.И.— Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018.— 129 с.— Режим доступа: ЭБС IPRbooks.

2. Основы строительной механики стержневых систем [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов архитектурных направлений подготовки / К. Е. Никитин [и др.] ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Электрон. текстовые дан. (5131 КБ). - Курск : Университетская книга, 2016. - 209 с.

8.2 Дополнительная учебная литература

1. Виноградов Д.В. Пожарная безопасность высотных зданий и подземных автостоянок [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Виноградов Д.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010.— 32 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16358.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Мкртычев О.В. Безопасность зданий и сооружений при сейсмических и аварийных воздействиях [Электронный ресурс]: монография/ Мкртычев О.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010.— 152 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16979.html>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Математические модели виброзащитных систем высотных зданий [Электронный ресурс]: лекции/ Б.А. Гордеев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 122 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16012.html>.— ЭБС «IPRbooks»

8.3 Перечень методических указаний

1. Изучение лекционного материала [Электронный ресурс]: методические рекомендации для студентов технических направлений и специальностей / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Л. Ю. Ступишин [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (231 КБ). - Курск: ЮЗГУ, 2017. - 7 с.

2. Самостоятельная работа студентов [Электронный ресурс]: методические указания для студентов технических направлений и специальностей / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Л. Ю. Ступишин [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (391 КБ). - Курск: ЮЗГУ, 2017. - 29 с.

3. Принципы и порядок получения практических навыков при изучении специальных дисциплин [Электронный ресурс]: методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям по дисциплинам базовой и вариативной части для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Л. Ю. Ступишин [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (163 КБ). - Курск: ЮЗГУ, 2017. - 7 с.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:
«Строительство и реконструкция»

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

www.dwg.ru

www.books.google.com

www.exponenta.ru

<http://www.iprbookshop.ru/5858>

<http://apps.webofknowledge.com/>

<http://www.scopus.com/>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Нормативная база строительства высотных и большепролетных зданий» являются лекции и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин. На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал. Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов. Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем. По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов. Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Нормативная база строительства высотных и большепролетных зданий»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п. В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекции, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседова-

нии). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желаний студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепление освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал. Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Нормативная база строительства высотных и большепролетных зданий» с целью усвоения и закрепления компетенций. Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Нормативная база строительства высотных и большепролетных зданий» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

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

Информационные базы данных в сети «Интернет»:

<http://www.iprbookshop.ru/5858>

<http://apps.webofknowledge.com/>

<http://www.scopus.com/>

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа кафедры уникальные здания и сооружения, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Используется переносные видеопроектор и ноутбук (мультимедиа-центр: ноутбук ASUS X50VL PMD – T 2330/14”/1024Мб/16 Gb/ сумка/проектор inFocus IN 24+(39945,45)) для показа презентаций на лекциях.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

