

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 07.10.2025 15:13:45
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4421

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»
Декан факультета
землеустройства и кадастров
Нестерец О.Н. _____
«05» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Проектирование зданий и сооружений в особых условиях»
для направления подготовки 08.04.01 «Строительство»
направленность (профиль) – «Теория и проектирование зданий и сооружений»

Год начала подготовки – 2024

Квалификация выпускника – магистр

Луганск, 2024

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2017 № 482

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

д.т.н., профессор _____ **А.И.Давиденко**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры проектирования сельскохозяйственных объектов (протокол № 10а от «21» мая 2024 г.).

Заведующий кафедрой _____ **В.П. Матвеев**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном
Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета землеустройства и кадастров (протокол № 12 от «23» мая 2024 г.).

Председатель методической комиссии _____ **Е.В. Богданов**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **А.И. Давиденко**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью дисциплины «Проектирование зданий в особых условиях» является формирование профессиональных знаний в области проектирования зданий и сооружений, в т.ч. с привлечением современных методов расчета и вычислительной техники, возводимых в особых условиях строительства.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Задачей дисциплины является освоение методики архитектурно-конструктивного проектирования зданий, а также отдельных конструктивных элементов зданий, возводимых в особых условиях строительства.

1.1. Цели дисциплины:

- получение представления о целесообразности использования индивидуальных и серийных монолитных, сборных и комбинированных конструктивных элементов, конструкций и материалов местных строительных баз, промышленных методов строительства зданий, возводимых в особых условиях строительства;
- закрепление и обновление знаний о принципах и приемах конструирования как отдельных несущих и ограждающих элементов, так и всего здания в целом, о приемах и средствах обеспечения прочности, жесткости и устойчивости конструкций зданий, возводимых в особых условиях строительства;
- приобретение практических навыков обоснованного выбора конструктивной и строительной системы здания при их рациональном сочетании с художественной выразительностью формы с учетом современных тенденций в строительстве.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Проектирование зданий в особых условиях строительства» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 учебного плана.

Дисциплина «Проектирование зданий в особых условиях строительства» является одной из основных специальных дисциплин, определяющих профессиональную подготовку студентов.

Дисциплина «Проектирование зданий в особых условиях строительства» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения дисциплин «Методология научных исследований», «Проектирование высотных зданий и подземного пространства».

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для изучения данной дисциплины.

Общекультурных компетенций (ОК):

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и

этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Общепрофессиональные профессиональных компетенций (ОПК):

- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

- способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности (ОПК-3);

- способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин магистратуры (ОПК-4);

- способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);

- способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-6);

- способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально-значимых проектов (ОПК-7);

- способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (ОПК-8);

- способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ОПК-9);

- способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);

- способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполнения работы (ОПК-12).

Профессиональных компетенций (ПК):

- способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование (ПК-1);

- владением методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции (ПК-2);

- обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования,

в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-3);

- способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (ПК-4);

Дополнительные компетенции (ДПК):

- умением использовать приёмы энергосбережения при проектировании зданий (ДПК-1);

- владением методами проектирования зданий с учётом современных конструктивных решений (ДПК-2);

- способностью вести разработку эскизных и рабочих проектов энергоэффективных зданий (ДПК-3);

- владением методами вариантного проектирования с учётом функциональных основ зданий (ДПК-4).

Студент должен:

Знать:

- современные проблемы науки и техники, формы и методы научного познания;

- основные физические законы и их использование в области механики, теплотехники в применении к профессиональной деятельности.

Уметь:

- проводить анализ и оценку прочности, деформативности, долговечности, надежности и экономичности конструкций на всех стадиях, включая проектирование и эксплуатацию;

- быть компетентным в области экологии, экономики, использовать в профессиональной деятельности естественнонаучные дисциплины

Владеть:

- иностранным языком;

- математическим аппаратом для разработки математических моделей процессов и явлений и решения практических задач профессиональной деятельности.

- основами архитектурно-конструктивного проектирования, основами конструирования ограждающих конструкций.

Дисциплина «Проектирование зданий в особых условиях строительства» является предшествующей для следующих дисциплин: «Проектирование высотных зданий и подземного пространства», «Реконструкция и модернизация в современных условиях», «Проектирование общественных зданий массового строительства».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Проектирование зданий в особых условиях строительства» направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4);
- способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-6);
- способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);
- способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12).

Профессиональные компетенции (ПК):

- способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (ПК-4);

Дополнительные профессиональные компетенции (ДПК):

- умением использовать приемы энергосбережения при проектировании зданий (ДПК-1);
- владением методами проектирования зданий с учетом современных конструктивных решений (ДПК-2);
- способностью вести разработку эскизных и рабочих проектов энергоэффективных зданий (ДПК-3);
- владением методами вариантного проектирования с учетом функциональных основ гражданских зданий (ДПК-4);

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- физико-механические свойства основных строительных материалов;
- принципы разработки архитектурно-конструктивной проектной документации в области проектирования зданий, возводимых в особых условиях строительства;
- принципы компоновки современных конструктивных схем зданий, возводимых в особых условиях строительства;
- конструкции стыков и соединений сборных и монолитных элементов зданий, возводимых в особых условиях строительства и их расчёт;

- актуальную нормативную и техническую документацию по проектированию зданий, возводимых в особых условиях строительства.

Уметь:

- применять методику сбора научной, натурной и технической информации по поставленной задаче проектирования;
- применять методику проведения архитектурных и инженерных обследований, необходимых для проектных работ по строительству, реконструкции и реставрации зданий, возводимых в особых условиях строительства;
- применять методику обработки и анализа полученных результатов предпроектных исследований;

Владеть:

- основами комплексной разработки архитектурно-конструктивных проектов зданий, возводимых в особых условиях строительства с использованием современных информационных технологий;
- основами проектирования архитектурных и конструктивных элементов зданий, возводимых в особых условиях строительства.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Проектирование зданий в особых условиях строительства» составляет 4 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
			2/1		
Аудиторные занятия (всего)	36/6		36/6		
В том числе:					
Лекции	12/2		12/2		
Практические занятия (ПЗ)	24/4		24/4		
Лабораторные работы (ЛР)					
Самостоятельная работа (всего)	108/134		108/134		
В том числе:					
Курсовая работа	КР/КР		КР/КР		
Контрольная работа	-		-		
Реферат	-		-		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зач.		Зач.		
Общая трудоемкость часы	144/144		144/144		
зачетные единицы	4/4		4/4		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Общие правила строительства сейсмостойких зданий	Рекомендуемые схемы зданий в плане и конструктивные схемы. Сейсмостойкость зданий. Требования по глубине заложений фундаментов, типу фундаментов. Антисейсмические пояса, конструктивные решения. Застройка крупных массивов в сейсмических районах. Основы проектирования крупнопанельных зданий, зданий с несущими стенами из каменной кладки и зданий из железобетона. Требования к конструктивным схемам панельных зданий, выполнению стыков конструктивных элементов. Требования к размещению лоджий. Допустимые высоты этажей в здании, размеры сечений элементов (простенки, столбы). Общие требования к конструктивному и объемно-планировочному решению лестничных клеток. Железобетонные конструкции в сейсмических районах.
2	Фундаменты в условиях сейсмических воздействий.	Сейсмические воздействия на фундаменты. Сейсмичность площадки строительства. Категории грунта по сейсмическим свойствам. Основные положения проектирования и конструирования сейсмостойких фундаментов. Принцип монолитности и равнопрочности. Расчет оснований и фундаментов с учетом сейсмических воздействий.
3	Фундаменты в особых условиях строительства.	Слабые сильносжимаемые грунты. Мерзлые и вечномерзлые грунты. Лессы и лессовидные грунты. Плотные глинистые маловлажные грунты. Фундаменты на сильносжимаемых грунтах, особенности расчета. Конструктивные мероприятия по уменьшению чувствительности сооружений к неравномерным осадкам. Принципы использования вечномерзлых грунтов в качестве оснований. Схемы устройств для сохранения в основании сооружений вечномерзлого состояния грунтов.
4	Строительство на крайнем севере и в условиях жаркого климата.	Районы крайнего севера, особенности. Районы с жарким климатом, особенности. Особенности объемно-планировочных и конструктивных решений. Мероприятия по уменьшению солнечной радиации. Ориентация зданий по сторонам света.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин			
		1	2	3	4
1	«Проектирование высотных зданий и подземного пространства»	+	+	+	+
2	«Реконструкция и модернизация в современных условиях»	+	+	+	+

3	«Проектирование общественных зданий массового строительства»	+	+	+	+
---	--	---	---	---	---

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего час.
1.	Общие правила строительства сейсмостойких зданий	3/0,5	8/2	-	25/36	34/37,5
2.	Фундаменты в условиях сейсмических воздействий.	3/0,5	8/1	-	29/33	38/34,5
3	Фундаменты в особых условиях строительства.	3/0,5	8/2	-	36/38	45/39,5
4	Строительство на крайнем севере и в условиях жаркого климата.	3/0,5	8/1	-	18/27	27/16,5

5.4. Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час)
		Не предусмотрено	

5.5. Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час)
1.	Общие правила строительства сейсмостойких зданий	Надежность, долговечность и архитектурные качества наружной отделки. Способы наружной отделки как по поверхности стены, так и по утеплителю. Декоративные фасадные штукатурки. Облицовка наружной поверхности стен лицевым кирпичом и другими штучными изделиями и их крепление. Навесные облицовки вентилируемых стен и способы крепления различных облицовок.	8/2
2.	Фундаменты в условиях сейсмических воздействий.	Применяемые материалы для мокрых и сухих методов отделки. Способы выравнивания поверхностей и их оштукатуривание. Способы облицовки поверхностей различными листовыми материалами. Краски и декоративные покрытия. Покрытие стен жидкими обоями и «декоративной» штукатуркой. Облицовка поверхностей керамическими гранитными плитами. Способы мозаичного покрытия поверхностей. Применение облицовочных панелей. Рулонные отделочные материалы – обои, покрытия из пробки, покрытие	8/1

		«Линкруста», бесшовные текстильные покрытия. Элементы декора. Отделка потолков.	
3.	Фундаменты в особых условиях строительства.	Разнообразие кровельных материалов, их конфигурация. Черепичные кровли: виды и материалы черепиц, области применения. Керамические цементно - песчаные, полимерно - песчаные, стеклянная черепица. Виды обрешеток, крепление черепицы к обрешетке. Профилированные стальные листы под черепицу, мелкогабаритная «Металлочерепица». Металлические кровли из оцинкованной кровельной стали, медные кровли. Крепление кровельной стали к обрешетке. Кровли из рулонной стали, технология их устройства. Кровли из профилированных металлических листов. Устройство кровель из металлических кровельных панелей. Кровли из асбестоцементных и битумизированных волнистых листов, а так же кровли из плоских асбестоцементных и мягких битумных плиток, их крепление к обрешетке.	8/2
4.	Строительство на крайнем севере и в условиях жаркого климата.	Материалы для рулонного кровельного ковра. Недостатки рубероидного и положительные стороны полимерно-битумного материала. Технология устройства мягкой кровли. Мasticные кровли и технология их устройства. Устройство деформационных швов на мягких кровлях. Конструктивные решения эксплуатируемой кровли. Инверсионные и «зеленые» эксплуатируемые кровли. Конструктивное решение водоотвода с крыш.	8/1

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Курсовой проект на тему «Проектирование гражданского здания в особых условиях строительства» по вариантам.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

№ п/п	Компетенция ПК – профессиональная, ОК-общекультурная, ОПК- общепрофессиональная, ДПК – дополнительная профессиональная.	Форма контроля	Семестр
-------	--	----------------	---------

1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);	Зачет (З)	2/1
2	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).	Тестирование (Т)	2/1
3	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);	Тестирование (Т)	2/1
4	способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4);	Зачет (З)	2/1
5	способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);	Зачет (З)	2/1
6	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-6);	Зачет (З)	2/1
7	способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);	Тестирование (Т)	2/1
8	способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12);	Тестирование (Т)	2/1
9	способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (ПК-4);	Зачет (З) Курсовая работа (КР)	2/1
10	умением использовать приемы энергосбережения при проектировании зданий (ДПК-1);	Зачет (З) Курсовая работа (КР)	2/1
11	владением методами проектирования зданий с учетом современных конструктивных решений (ДПК-2);	Зачет (З) Курсовая работа (КР)	2/1
12	способностью вести разработку эскизных и рабочих проектов энергоэффективных зданий (ДПК-3);	Зачет (З) Курсовая работа (КР)	2/1
13	владением методами вариантного проектирования с учетом функциональных основ гражданских зданий (ДПК-4).	Зачет (З) Курсовая работа (КР)	2/1

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

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля		
		КР	Т	Зач
Знает	Физико-механические свойства основных строительных материалов. Принципы разработки архитектурно-конструктивной проектной документации в области проектирования зданий. Принципы компоновки современных	+	+	+

	конструктивных схем зданий. Конструкции стыков и соединений сборных и монолитных элементов зданий, возводимых в особых условиях строительства и их расчёт. Актуальную нормативную и техническую документацию по наружной, внутренней отделке и конструктивным решениям кровель.			
Умеет	Применять методику сбора научной, натурной и технической информации по поставленной задаче проектирования. Применять методику проведения архитектурных и инженерных обследований, необходимых для проектных работ по отделочным и кровельным конструктивным решениям. Применять методику обработки и анализа полученных результатов предпроектных исследований.	+	+	+
Владеет	Основами комплексной разработки проектных решений по отделочным и кровельным конструктивным решениям с использованием современных информационных технологий. Основами проектирования архитектурных и конструктивных элементов зданий, возводимых в особых условиях строительства.	+	+	+

7.2.1. Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по пятибалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;
- «не аттестован».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Физико-механические свойства основных строительных материалов. Принципы разработки архитектурно-конструктивной проектной документации в области проектирования зданий. Принципы компоновки современных конструктивных схем зданий. Конструкции стыков и соединений сборных и монолитных элементов зданий, возводимых в особых условиях строительства и их расчёт. Актуальную нормативную и техническую документацию по наружной, внутренней отделке и конструктивным решениям кро-	отлично	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий.

	вель.		
Умеет	Применять методику сбора научной, натурной и технической информации по поставленной задаче проектирования. Применять методику проведения архитектурных и инженерных обследований, необходимых для проектных работ по отделочным и кровельным конструктивным решениям. Применять методику обработки и анализа полученных результатов предпроектных исследований.		
Владеет	Основами комплексной разработки проектных решений по отделочным и кровельным конструктивным решениям с использованием современных информационных технологий. Основами проектирования архитектурных и конструктивных элементов зданий, возводимых в особых условиях строительства.		
Знает	Физико-механические свойства основных строительных материалов. Принципы разработки архитектурно-конструктивной проектной документации в области проектирования зданий. Принципы компоновки современных конструктивных схем зданий. Конструкции стыков и соединений сборных и монолитных элементов зданий, возводимых в особых условиях строительства и их расчёт. Актуальную нормативную и техническую документацию по наружной, внутренней отделке и конструктивным решениям кровель.	хорошо	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий.
Умеет	Применять методику сбора научной, натурной и технической информации по поставленной задаче проектирования. Применять методику проведения архитектурных и инженерных обследований, необходимых для проектных работ по отделочным и кровельным конструктивным решениям. Применять методику обработки и анализа полученных результатов предпроектных исследований.		
Владеет	Основами комплексной разработки проектных решений по отделочным и кровельным конструктивным решениям с использованием современных информационных технологий. Основами проектирования архитектурных и конструктивных элементов зданий, возводимых в особых условиях строительства.		
Знает	Физико-механические свойства основных строительных материалов.		

	Принципы разработки архитектурно-конструктивной проектной документации в области проектирования зданий. Принципы компоновки современных конструктивных схем зданий. Конструкции стыков и соединений сборных и монолитных элементов зданий, возводимых в особых условиях строительства и их расчёт. Актуальную нормативную и техническую документацию по наружной, внутренней отделке и конструктивным решениям кровель.		ние лекционных и практических занятий.
Умеет	Применять методику сбора научной, натурной и технической информации по поставленной задаче проектирования. Применять методику проведения архитектурных и инженерных обследований, необходимых для проектных работ по отделочным и кровельным конструктивным решениям. Применять методику обработки и анализа полученных результатов предпроектных исследований.		
Владеет	Основами комплексной разработки проектных решений по отделочным и кровельным конструктивным решениям с использованием современных информационных технологий. Основами проектирования архитектурных и конструктивных элементов зданий, возводимых в особых условиях строительства.		
Знает	Физико-механические свойства основных строительных материалов. Принципы разработки архитектурно-конструктивной проектной документации в области проектирования зданий. Принципы компоновки современных конструктивных схем зданий. Конструкции стыков и соединений сборных и монолитных элементов зданий, возводимых в особых условиях строительства и их расчёт. Актуальную нормативную и техническую документацию по наружной, внутренней отделке и конструктивным решениям кровель.	неудовлетворительно	Частичное посещение лекционных и практических занятий.
Умеет	Применять методику сбора научной, натурной и технической информации по поставленной задаче проектирования. Применять методику проведения архитектурных и инженерных обследований, необходимых для проектных работ по отделочным и кровельным конструктивным решениям. Применять методику обработки и анализа полученных результатов предпроектных исследований.		

Владеет	Основами комплексной разработки проектных решений по отделочным и кровельным конструктивным решениям с использованием современных информационных технологий. Основами проектирования архитектурных и конструктивных элементов зданий, возводимых в особых условиях строительства.		
Знает	Физико-механические свойства основных строительных материалов. Принципы разработки архитектурно-конструктивной проектной документации в области проектирования зданий. Принципы компоновки современных конструктивных схем зданий. Конструкции стыков и соединений сборных и монолитных элементов зданий, возводимых в особых условиях строительства и их расчёт. Актуальную нормативную и техническую документацию по наружной, внутренней отделке и конструктивным решениям кровель.	не аттестован	Непосещение лекционных и практических занятий.
Умеет	Применять методику сбора научной, натурной и технической информации по поставленной задаче проектирования. Применять методику проведения архитектурных и инженерных обследований, необходимых для проектных работ по отделочным и кровельным конструктивным решениям. Применять методику обработки и анализа полученных результатов предпроектных исследований.		
Владеет	Основами комплексной разработки проектных решений по отделочным и кровельным конструктивным решениям с использованием современных информационных технологий. Основами проектирования архитектурных и конструктивных элементов зданий, возводимых в особых условиях строительства.		

7.2.2. Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний (зачет) оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачтено»;

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
------------------------	-----------------------	--------	---------------------

Знает	Физико-механические свойства основных строительных материалов. Принципы разработки архитектурно-конструктивной проектной документации в области проектирования зданий. Принципы компоновки современных конструктивных схем зданий. Конструкции стыков и соединений сборных и монолитных элементов зданий, возводимых в особых условиях строительства и их расчёт. Актуальную нормативную и техническую документацию по наружной, внутренней отделке и конструктивным решениям кровель.	зачтено	Студент демонстрирует полное понимание экзаменационных вопросов, полностью отвечает на все основные и дополнительные вопросы, иллюстрирует ответы
Умеет	Применять методику сбора научной, натурной и технической информации по поставленной задаче проектирования. Применять методику проведения архитектурных и инженерных обследований, необходимых для проектных работ по отделочным и кровельным конструктивным решениям. Применять методику обработки и анализа полученных результатов предпроектных исследований.		
Владеет	Основами комплексной разработки проектных решений по отделочным и кровельным конструктивным решениям с использованием современных информационных технологий. Основами проектирования архитектурных и конструктивных элементов зданий, возводимых в особых условиях строительства.		
Знает	Физико-механические свойства основных строительных материалов. Принципы разработки архитектурно-конструктивной проектной документации в области проектирования зданий. Принципы компоновки современных конструктивных схем зданий. Конструкции стыков и соединений сборных и монолитных элементов зданий, возводимых в особых условиях строительства и их расчёт. Актуальную нормативную и техническую документацию по наружной, внутренней отделке и конструктивным решениям кровель.	не зачтено	Студент демонстрирует полное непонимание материала, не отвечает на все основные вопросы при помощи дополнительных или наводящих вопросов
Умеет	Применять методику сбора научной, натурной и технической информации по поставленной задаче проектирования. Применять методику проведения архитектурных и инженерных обследований, необходимых для проектных работ по отделочным и кровельным конструктивным решениям. Применять методику обработки		

	и анализа полученных результатов пред- проектных исследований.		
--	---	--	--

7.3. Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Текущий контроль успеваемости осуществляется на практических занятиях посредством работы с чертежами и пояснительной запиской курсовой работы, а также в виде тестирования по отдельным темам.

Промежуточный контроль осуществляется тестированием по разделам дисциплины, выполнением курсовой работы. Варианты курсовой работы выдаются индивидуальными для каждого студента.

7.3.1 Вопросы для подготовки к зачету

1. Сейсмические районы. Сейсмическая шкала. Общие правила строительства сейсмостойких зданий. Схемы зданий в плане и конструктивные схемы.
2. Сейсмостойкость зданий. Антисейсмические пояса, конструктивные решения. Удорожание зданий за счет применения антисейсмических мероприятий.
3. Застройка крупных массивов в сейсмических районах. Общие требования.
4. Особенности возведения кирпичных зданий в сейсмических районах. Допустимые высоты этажей в здании, размеры сечений элементов (простенки, столбы).
5. Основы проектирования крупнопанельных зданий и зданий из железобетона в сейсмических районах.
6. Общие требования к конструктивному и объемно-планировочному решению лестничных клеток в сейсмических районах.
7. Фундаменты в условиях сейсмических воздействий.
8. Основные положения проектирования и конструирования сейсмостойких фундаментов. Принцип монолитности и равнопрочности.
9. Фундаменты на слабых сильносжимаемых грунтах, особенности проектирования.
10. Фундаменты на мерзлых и вечномерзлых грунтах, особенности проектирования.
11. Конструктивные мероприятия по уменьшению чувствительности сооружений к неравномерным осадкам.
12. Принципы использования вечномерзлых грунтов в качестве оснований.
13. Схемы устройств для сохранения в основании сооружений вечномерзлого состояния грунтов.
14. Строительство на крайнем севере, особенности объемно-планировочных и конструктивных решений.

15. Строительство в условиях жаркого климата, особенности объемно-планировочных и конструктивных решений.

7.3.2 Вопросы для подготовки к экзамену

Экзамен в качестве средства контроля успеваемости учебным планом не предусмотрен.

7.3.3 Тесты контроля качества усвоения дисциплины

1. При проектировании зданий сейсмические воздействия учитываются при:
 - 4 баллах
 - 5 баллах
 - 6 баллах
 - 7 баллах
2. При проектировании зданий в сейсмическом районе самым неблагоприятным основанием является:
 - скальные грунты
 - пылевато-глинистые с $I_L < 0,5$
 - водонасыщенные пески
3. Вечномерзлыми называют грунты, находящиеся в мерзлом состоянии в течение:
 - 1 и более месяцев
 - 1 и более лет
 - 3 и более лет
4. Общим правилом проектирования сейсмостойких зданий является:
 - сложная схема в плане с перепадами высот
 - сложная схема в плане с различной отметкой заложений фундаментов
 - симметричная схема в плане и единообразная конструктивная схема
5. Антисейсмические пояса устраивают в уровне:
 - верха оконных проемов
 - низа оконных проемов
 - низа перекрытий
 - цокольной части
6. Антисейсмический пояс выполняется:
 - шириной 250мм в месте пересечения продольных и поперечных стен
 - шириной 510мм по углам здания
 - шириной, равной ширине стены по всему периметру капитальных стен
7. В сейсмических районах кладка кирпичных зданий должна быть усилена:
 - арматурными сетками с шагом 500-1000мм
 - применением высокопрочным кладочных растворов
 - стальными связями
8. При проектировании зданий в сейсмическом районе рекомендуемый тип фундамента является:
 - отдельстоящие столбчатого типа
 - ленточного типа из сборных блоков и плит
 - сплошные плитные фундаменты или непрерывные фундаменты из перекрестных лент
9. При проектировании зданий в сейсмическом районе в уровне обреза фундамента следует выполнять гидроизоляцию:

- в виде цементного слоя
- на битумной основе
- из рулонных материалов
- гидроизоляция не выполняется

10. При строительстве в условиях жаркого климата наиболее эффективным средством борьбы с перегревом является:

- правильная ориентация зданий по сторонам света и по отношению господствующих ветров
- применение современных эффективных отделочных материалов
- применение соответствующих объемно-планировочных решений
- применение солнцезащитных устройств

11. При проектировании зданий в сейсмическом районе при расчетной сейсмичности в 9 баллов в каменных зданиях высотой 3 и более этажей выходы из лестничной клетки устраивают:

- по обе стороны здания
- один выход с двойным тамбуром
- один выход без тамбура
- отдельная лестничная клетка из каждой квартиры

12. При проектировании зданий в сейсмическом районе в панельных зданиях не допускается выполнять следующие элементы:

- лоджии
- балконы
- террасы
- эркеры

13. При проектировании зданий в условиях крайнего севера не допускается выполнять следующие элементы:

- лоджии
- балконы
- эркеры

14. При проектировании зданий в сейсмическом районе при расчетной сейсмичности в 9 баллов в каменных зданиях высота этажа не должна превышать:

- 2,8м
- 3,0м
- 3,3м
- 3,6м

15. Сейсмостойкость зданий при их проектировании достигается путем:

- применения соответствующих объемно-планировочных решений
- применения ряда необходимых конструктивных решений
- применения современных строительных материалов и технологий

7.3.4. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции или ее части	Наименование оценочного средства
----------	--	---	--

1	Общие правила строительства сейсмостойких зданий	(ДПК-1, ДПК-2, ДПК-3, ДПК-4, ОК-1, ОК-3, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-12, ПК-4)	Тестирование (Т) Зачет (З) Курсовая работа (КР)
2	Фундаменты в условиях сейсмических воздействий.	(ДПК-1, ДПК-2, ДПК-3, ДПК-4, ОК-1, ОК-3, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-12, ПК-4)	Тестирование (Т) Зачет (З) Курсовая работа (КР)
3	Фундаменты в особых условиях строительства.	(ДПК-1, ДПК-2, ДПК-3, ДПК-4, ОК-1, ОК-3, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-12, ПК-4)	Тестирование (Т) Зачет (З) Курсовая работа (КР)
4	Строительство на крайнем севере и в условиях жаркого климата.	(ДПК-1, ДПК-2, ДПК-3, ДПК-4, ОК-1, ОК-3, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-12, ПК-4)	Тестирование (Т) Зачет (З) Курсовая работа (КР)

7.4. Порядок процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на этапе промежуточного контроля знаний

При проведении зачета обучающемуся предоставляется 60 минут на подготовку. Опрос обучающегося по вопросам зачета не должен превышать двух астрономических часов.

Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также вычислительной техникой.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся на текущий момент не выпущено.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Конспектирование лекций следует выполнять кратко, последовательно и схематично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Обязательно зарисовываются все графические материалы и рисунки, приведенные на доске. Следует выделять ключевые слова и термины. Вопросы, термины и все иные не понятые материалы необходимо отметить, поискать разъяснения в рекомендуемой литературе самостоятельно. Если разобраться в материале самостоятельно не удалось, следует сформулировать вопрос и задать преподавателю на практических занятиях и консультациях.
Практические за-	Практические занятия предполагают знакомство с основной и дополни-

нения	тельной литературой в аудитории и самостоятельно. На практических занятиях следует тщательно и поэтапно зарисовывать все предложенные графические материалы и рисунки. Непонятные в процессе проектирования моменты следует уточнять в ходе занятия или по его окончании.
Подготовка к зачету	Основными ориентирами при подготовке к зачету являются конспект лекций и перечень рекомендуемой технической литературы. Работать с конспектом лекций следует в соответствии с последовательностью изложения контрольных вопросов, недостающая (непонятая по конспекту) информация уточняется в рекомендованной литературе и на консультациях.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Основная литература:

1. Сейсмостойкость и повышение этажности кирпичных зданий / У. Фахриддинов// Жилищное строительство. - 2012. - N 12 - С. 13-15. - Библиогр.: с. 15 (6 назв).
2. Плешивцев А.А. Архитектура и конструирование гражданских зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Плешивцев А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 403 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35438>

10.2 Дополнительная литература:

1. СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные (Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003)/ Минрегион России. - М.: ОАО "ЦПП", 2011.-64 с.
2. СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 /М.: Минрегион России, 2012.- 57 с.
3. Рыбакова Г.С. Архитектура зданий. Часть I. Гражданские здания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рыбакова Г.С.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 166 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25270>
4. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30763>

10.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Слайд-шоу, видеоматериалы при проведении лекций и практических занятий, методические пособия работы методического фонда, периодическая литература по архитектуре и строительству. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: стройконсультант; техэксперт. Актуальные версии: Microsoft Windows; Microsoft Office; AutoCAD; ArchiCAD; Art*Lantis; 3D Max; проектно-вычислительный комплекс

Structure CAD Windows (SCAD) для расчета конструкций методом конечных элементов.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитория для проведения лекционных занятий оснащается компьютером и мультимедийным оборудованием.

Аудитория для проведения практических занятий оснащается рабочим столом и компьютером для каждого студента, обустроенным рабочим местом преподавателя (доска для графической работы мелом или фломастером, компьютер, мультимедийное оборудование). Требуются персональные компьютеры с процессором не ниже Intel Core2Duo, имеющие выход в глобальную сеть Internet.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)

На лекциях используется мультимедийное презентационное оборудование для показа иллюстративного материала. Показ примеров различных архитектурно-конструктивных вариантов зданий, их объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решений.

При демонстрации и обсуждении готовых примеров студенты осваивают последовательность приемов архитектурного и конструктивного проектирования зданий, возводимых в особых условиях строительства.

Наиболее эффективно использовать современное макетирование, которое осуществляется на 3D Принтере. Студент получает пространственное представление о элементе проектирования, может увидеть свои ошибки, выявленные макетом.

Образовательные технологии:

Метод проблемного изложения материала, как лектором, так и студентом; последовательная постановка творческих задач педагогом; самостоятельное изучение студентом учебной, учебно-методической и справочной; использование иллюстративных видеоматериалов (видеофильмы, фотографии, аудиозаписи, компьютерные презентации), демонстрируемых на современном оборудовании – образовательные технологии, способствующие формированию не только профессиональных знаний и умений, но и творческому исследовательскому подходу к решению поставленных задач.

Примеры оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

Теоретические знания и умение применять их в решении практических задач, полученные студентом в результате освоения дисциплины «Проектирование зданий в особых условиях строительства», оцениваются при сдаче зачета в одиннадцатом семестре.

Зачет включает подготовку, ответы экзаменуемого на теоретические вопросы и решение практических проектных задач.

Приложение 1

Лист изменений рабочей программы

[illegible]

Приложение 2

Лист периодических проверок рабочей программы

[illegible]

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) «Проектирование зданий и сооружений в особых
условиях»

Направление подготовки: 08.04.01 «Строительство»

Направленность (профиль): Теория и проектирование зданий и сооружений

Уровень профессионального образования: магистр

Год начала подготовки: 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контро-лируе-мой компе-тенции	Форму-лировка контро-лируе-мой компе-тенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компе-тенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежу-точная аттес-тация
1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-2	Способен раз-рабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзо-ры, публика-ции, рецензии в области зем-леустройства и кадастров с применением геоинформа-ционных систем и современных технологий	ОПК-2.1 Спо-собен состав-лять и оформ-лять земле-устроительную документацию по материалам инвентариза-ции земель, оформлять научно-технические отчеты, обзо-ры, публика-ции, рецензии в области зем-леустройства и кадастров с применением геоинформа-ционных си-стем и совре-менных техно-логий	Первый этап (по-роговый уровень)	Знать: методы и способы по составлять и оформлять землеустроительную доку-ментацию по материалам инвентаризации земель	Раздел 1. Введение в дисциплину «Информационные компьютерные технологии». Основные понятия и назначение информационных компьютерных технологий, перспективы развития. Раздел 2. Основные характеристики и назначение информационных систем, АИС. Информационное обеспечение (ИО) АИС УЗР. Раздел 3. Концепция создания и развития Российской инфраструктуры пространственных данных (РИПД). Раздел 4. Современные информационные компьютерные технологии, используемые в землеустройстве Раздел 5. Компьютерные технологии обработки текстовой и табличной информации Раздел 6. Формирование информационных компьютерных технологий для целей землеустройства	Устный опрос	Зачет
			Второй этап (про-двинутый уровень)	Уметь: осуществлять поиск, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в об-ласти землеустройства и кадастров с применением геоинформационных си-стем, и современных техно-логий		Тест закры-того типа	Зачет
			Третий этап (вы-сокий уровень)	Владеть: навыками оформ-ления научно-технических отчетов, обзоров, публика-ций, рецензий в области землеустройства и кадаст-ров с применением геоин-формационных систем, и современных технологий		Практи-ческое задание	Зачет

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продemonстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продemonстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продemonстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практическое задание	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практическое задание	Продemonстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представ- ление оценоч- ного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетво- рительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовле- творительно» (2)
4.	Зачёт	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора.	зачтено
				Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Продemonстрировано владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистемности и пробелов в знаниях.	
				Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.	
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение	не зачтено

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представ- ление оценоч- ного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.	