

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 08.10.2025 09:02:00
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
факультетасельскохозяйственного
строительства, землеустройства и
кадастров
Нестерец О.Н. _____

«29» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

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

Год начала подготовки – 2025

Квалификация выпускника – магистр

Луганск, 2025

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 и строительства сельскохозяйственных объектов (протокол № 8 от «23» апреля 2025 г.).

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

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета сельскохозяйственного строительства, землеустройства и кадастров (протокол № 8 от «23» апреля 2025 г.).

Председатель методической комиссии _____ **Р.В. Бреус**

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ «Проектирование быстровозводимых зданий и сооружений»

1.1.Аннотация содержания дисциплины

Целью изучения дисциплины «Проектирование быстровозводимых зданий и сооружений» является углубление знаний по ряду теоретических проблем и освоение фундаментальных основ прочностных расчётов строительных конструкций.

Задачи дисциплины заключаются в изучении:

- Различных концепций и методик прочностных расчётов строительных конструкций.
- Групп предельных состояний как механизма гармонизации отечественных норм с Еврокодом и национальными нормами других стран.
- Статистического обоснования коэффициентов надёжности по нагрузке, по материалам; правил и критериев назначения величин для определения нормативных и расчётных значений нагрузок, нормативного и расчётного сопротивления материала.
- Понятия о риске, безопасности и живучести конструкций, зданий и сооружений; подходов к обеспечению безопасности, оценке и снижению риска от аварийных воздействий.
- Понятия об аварийных ситуациях;
- Понятия об особенностях назначения нагрузок и подходов к установлению предельных состояний для конструкционных материалов, методы расчётов и конструирования.

Место дисциплины-модуля в модульной структуре образовательной программы

1	Пререквизиты	«История и философия науки»; «Наукометрия и современные информационно-коммуникативные технологии в науке» «Научно-исследовательская практика»
2	Кореквизиты	«Управление жизненным циклом объектов строительства»
3	Постреквизиты	Итоговая государственная аттестация

1.2.Язык реализации дисциплины – русский

1.3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- типологию быстровозводимых, в том числе мобильных, зданий и сооружений;
- состояние теории и практики использования быстровозводимых, в том числе мобильных, зданий и сооружений;
- особенности функциональных и технических требований, предъявляемых к быстровозводимым, в том числе мобильным, зданиям и сооружениям;
- особенности работы и расчета тонкостенных несущих металлических конструкций на силовые нагрузки;
- особенности работы и расчета ограждающих конструкций на базе тонкостенных металлопрофилей на несиловые воздействия;
- особенности конструирования быстровозводимых, в том числе мобильных, зданий и сооружений.

Уметь

- использовать нормативно-техническую базу для расчета и проектирования быстровозводимых зданий и сооружений;
- выполнять расчеты общей и местной устойчивости тонкостенных несущих металлических конструкций на силовые нагрузки с учетом особенностей их работы, в том числе по изгибно-крутильной форме;
- выполнять расчеты тонкостенных ограждающих металлических конструкций на силовые и несиловые нагрузки и воздействия с учетом особенностей их работы.

Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности):

- навыки использования программных средств для математического моделирования тонкостенных несущих металлических конструкций;
- навыки использования программных средств для математического моделирования ограждающих конструкций на базе тонкостенных металлопрофилей;
- навыки использования программных средств для математического моделирования несиловых воздействий на неоднородные ограждающие конструкции;
- владение математическим аппаратом для решения задач;
- способность самостоятельно изучать и понимать специальную научную и методическую литературу, связанную с проблемами математического моделирования, расчет и проектирования быстровозводимых зданий и сооружений и тонкостенных металлических конструкций.

1.4. Объем дисциплины

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	5
1	Аудиторные занятия	4	4	4
2	Лекции	4	4	4
3	Практические занятия			
4	Самостоятельная работа аспирантов, включая все виды текущей аттестации	104	0,6	0,6
5	Промежуточная аттестация	0,33	0,33	3
6	Общий объем по учебному плану, час.	108	4,93	108
7	Общий объем по учебному плану, з.е.	3		3

*Контактная работа составляет:

в п.п. 2,3, - количество часов, равное объему соответствующего вида занятий;

в п. 4 – количество часов, равное сумме объема времени, выделенного преподавателю на консультации в группе (15% от объема аудиторных занятий).

в п. 5 – количество часов, равное сумме объема времени, выделенного преподавателю на проведение соответствующего вида промежуточной аттестации одного аспиранта.

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Типы и особенности быстровозводимых зданий и сооружений	Типология быстровозводимых зданий. Историческая справка. Здания комплектной поставки. Мобильные здания и сооружения, особенности их конструктивных решений, типология. Сборно-разборные и контейнерные здания. Отличительные конструктивные особенности от традиционных зданий. Особенности функциональных и технических требований, предъявляемых к быстровозводимым зданиям и сооружениям. Актуальные задачи в области быстровозводимых зданий и сооружений.
P2	Свойства и работа материалов	Основные свойства и работа материалов, применяемых в тонкостенных металлических конструкциях быстровозводимых зданий и сооружений.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1. Практические занятия

не предусмотрено

3.2. Примерная тематика самостоятельной работы

3.2.1. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

не предусмотрено

3.2.2. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

не предусмотрено

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений аспирантов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	Пороговый	Повышенный	Высокий
Знания	Аспирант демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного	Аспирант демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно	Аспирант может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях

	воспроизведения и применения информации	применяет в знакомых ситуациях	
Умения	Аспирант умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Аспирант умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Аспирант умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Аспирант имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Аспирант имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность	Аспирант имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход

4.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.2.1. Перечень примерных вопросов для зачета

1. Типология быстровозводимых зданий. Историческая справка. Здания комплектной поставки. Мобильные здания и сооружения, особенности их конструктивных решений, типология. Сборно-разборные и контейнерные здания.
2. Отличительные конструктивные особенности от традиционных зданий. Особенности функциональных и технических требований, предъявляемых к быстровозводимым зданиям и сооружениям. Актуальные задачи в области быстровозводимых зданий и сооружений.
3. Основные свойства и работа материалов, применяемых в тонкостенных металлических конструкциях быстровозводимых зданий и сооружений.
4. Мобильные здания и сооружения. Особенности типологии, конструктивных решений, применения. Отличия от стационарных построек.
5. Актуальные задачи в области быстровозводимых зданий и сооружений.
6. Нормативно-техническая база для разработки и проектирования быстровозводимых зданий.
7. Быстровозводимые здания из складывающихся секций. Конструктивные решения и особенности расчета.
8. Конструктивные решения стационарных и сборно-разборных быстровозводимых зданий и сооружений. Отечественный и зарубежный опыт.
9. Состояние теории и практики использования быстровозводимых зданий в России и за рубежом. Анализ рынка быстровозводимых зданий. Методические подходы к формированию единой нормативно-технической и информационной базы проектирования быстровозводимых комплексов.
10. Технические основы теории использования быстровозводимых зданий и поселений в обычных условиях и чрезвычайных ситуациях. Быстровозводимый комплекс как сложная техническая система. Система закономерностей развития быстровозводимых комплексов. Модели быстровозводимых комплексов. Научно-технические основы развития быстровозводимых комплексов.

11. Развитие быстровозводимых комплексов в будущем. Научно-технические основы прогнозирования. Методы прогнозирования развития быстровозводимых комплексов. Пути и методы совершенствования сборно-разборных и контейнерных зданий и комплексов.
12. Теория и практика оценки эффективности и эксплуатации быстровозводимых комплексов. Методологические принципы и методы оценки эффективности быстровозводимого строительства. Критериальная база оценки эффективности эксплуатации быстровозводимых комплексов.
13. Информационное обеспечение рынка быстровозводимых зданий и поселений. Модели потребительских свойств быстровозводимых зданий и поселений. Информационная база моделирования. Методика выбора показателей модели.
14. Типы несущих конструкций быстровозводимых зданий и сооружений, особенности их работы и конструирования.
15. Типы ограждающих конструкций быстровозводимых зданий и сооружений на базе металлопрофилей, особенности их работы на совместное влияние силовых и несиловых нагрузок и воздействий.
16. Профилированные листы. Типы, особенности работы и расчета. Двухслойные и трехслойные панели с металлическими обшивками. Особенности работы и расчета.
17. Особенности работы слоистых конструкций на силовые нагрузки, в том числе на температурные воздействия.
18. Особенности расчета легких ограждающих конструкций на эмиссию теплоты. Нормативно-техническая база для теплотехнических расчетов ограждающих конструкций на базе тонкостенных металлопрофилей.

4.2.2. Перечень примерных вопросов для экзамена

не предусмотрено

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1.Рекомендуемая литература

5.1.1. Основная литература

1. Ананьин, М.Ю. Проектирование одноэтажного производственного здания: Архитектурно-конструктивные решения / М.Ю. Ананьин. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2013.
2. Маилян, Р.Л. Строительные конструкции: учебное пособие / Р.Л. Маилян, Д.Р. Маилян, Ю.А. Веселов. – Ростов н/Д: Феникс, 2005.
3. Нагрузки и воздействия на здания и сооружения / под общей ред. А.В. Перельмутера. – М.: Издательство АСВ, 2006.
4. Тамразян, А.Г. Снижение рисков в строительстве при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера / Тамразян А.Г., Булгаков С.Н., Рахман И.А. и др. – М.: Издательство АСВ, 2012.
5. Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии (в 2-х томах). Том I / под ред. Х. Нестле. – М.: Техносфера, 2007.
6. Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии (в 2-х томах). Том II / Под ред. Х. Нестле. – М.: Техносфера, 2007.
7. Металлические конструкции / под ред. Кудишина Ю.И. – М.: Издательский центр «Академия», 2006.
8. Соловьев, А.К. Физика среды: учебник / А.К. Соловьев. – М.: Издательство АСВ, 2008.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Асаул, А.Н. Теория и практика использования быстровозводимых зданий в обычных условиях и чрезвычайных ситуациях в России и за рубежом / А.Н. Асаул, Ю.Н. Казаков, В.Л. Быков и др. – СПб.: Гуманистика, 2004.
2. Егоров, А.Н. Строительное производство чрезвычайно срочных объектов / А.Н. Егоров. – СПб.: СПбГАСУ, 2004.
3. Израилев, Е.М. Мобильная архитектура вчера, сегодня ... послезавтра (и кое-что о капитальном строительстве) / Е.М. Израилев. – СПб.: Стройиздат СПб., 1997.
4. Олейник, П.П. Мобильные здания в строительстве / П.П. Олейник, И.В. Степанов. – М.: Стройиздат, 1985.
5. Горев, В.В. Математическое моделирование при расчетах и исследованиях строительных конструкций: учеб. пособие / В.В. Горев, В.В. Филиппов, Н.Ю. Тезиков. – М.: Высшая школа, 2002.
6. Аугусти, Г. Вероятностные методы в строительном проектировании / Г. Аугусти, А. Баратта, Ф. Кашиати. Пер. с англ. – М.: Стройиздат, 1988.
7. Фокин, К.Ф. Строительная теплотехника ограждающих частей зданий. / под ред. Табунщикова Ю.А. – М.: АВОК-ПРЕСС, 2006.
8. Блази, В. Справочник проектировщика. Строительная физика / В. Блази. – М.: Техносфера, 2004.
9. Ашмарин, И.П. Быстрые методы статистической обработки и планирование экспериментов / И.П. Ашмарин, Н.Н. Васильев, В.А. Амбросов. – Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1974.
10. Адлер, Ю.П. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий / Ю.П. Адлер, Е.В. Маркова, Ю.В. Грановский. – М.: Наука, 1976.

5.2. Методические разработки

не используются

5.3. Программное обеспечение

1. Программный комплекс «ЛИРА».
2. Программный комплекс COSMOS.
3. Программный комплекс ANSYS.
4. Программный комплекс SCAD.
5. Программный комплекс MathCAD.
6. Программный комплекс MathLAB.
7. Программный комплекс AutoCAD.
8. Информационная система «Стройкодекс».

5.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Ресурсы образовательного портала УрФУ (режим доступа: <http://lib.urfu.ru/course/view.php?id=76>)
2. ЭБС «Лань» (режим доступа: <http://e.lanbook.com>)
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (режим доступа: <http://biblioclub.ru>)
4. Ресурсы образовательного портала УрФУ (режим доступа: <http://lib.urfu.ru/>)

5.5. Электронные образовательные ресурсы

Электронные ресурсы ЗНБ УрФУ. Код доступа: URL:<http://lib.urfu.ru/>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным

оборудованием

№ п/п	Аудитория, место нахождения	Характеристика кабинета / аудитории и программного обеспечения
1	С-309	Современная эргономичная мебель для студентов (на 40 чел.); Компьютер; Мультимедийный проектор; Выдвижной настенный экран; Лицензионное ПО: MSOffice, Adobe Reader,
2	С-305	Современная эргономичная мебель для студентов (на 60 человек); Компьютер; Мультимедийный проектор; Выдвижной настенный экран; Лицензионное ПО: MSOffice, Adobe Reader, Kaspersky Antivirus
3	С-106	Компьютерный класс Современная мебель для студентов (на 14 человек); Компьютер (14 ед.); Мультимедийный проектор; Лицензионное ПО: MSOffice, Adobe Reader, Kaspersky Antivirus, Маркерная доска; Лицензионное ПО: MSOffice, Adobe Reader, Kaspersky Antivirus
4	С-206	Компьютерный класс Современная мебель для студентов (на 14 человек); Компьютер (14 ед.); Мультимедийный проектор; Лицензионное ПО: MSOffice, Adobe Reader, Kaspersky Antivirus, Маркерная доска; Лицензионное ПО: MSOffice, Adobe Reader, Kaspersky Antivirus Сканер Плоттер Копир Лазерный принтер
5	С-203	Методический кабинет, обеспеченный литературой Современная эргономичная мебель для студентов (на 15 чел.) Мультимедийный проектор; Компьютер; Выдвижной настенный экран; Лицензионное ПО: MSOffice, Adobe Reader, Kaspersky Antivirus

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 быстровозводимых зданий и
сооружений»**

Направление подготовки: 08.04.01 «Строительство»

Направленность (профиль): Теория и проектирование зданий и сооружений

Уровень профессионального образования: магистр

Год начала подготовки: 2025

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.	