

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:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b442

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

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

«Утверждаю»

Декан факультета
сельскохозяйственного
строительства, землеустройства
и кадастров
Нестерец О.Н. _____

«29» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Инновационные строительные технологии и материалы»
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 «09» 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 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Инновационные технологии и материалы» являются:

- получить знания в области инновационных строительных материалов и технологий, обеспечивающих эффективный процесс возведения, восстановления или реконструкции здания или сооружения, для повышения результативности деятельности предприятий, работающих в строительной отрасли;
- ознакомиться с действующими законодательствами, затрагивающими вопросы инновационной деятельности и т.д.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Инновационные строительные технологии и материалы в вариативную часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Программное обеспечение для обработки данных в строительстве

Введение в специальность

Учебная - ознакомительная практика

Строительные материалы

Проектная деятельность

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Вязущие вещества

Добавки в производстве строительных материалов

Процессы и аппараты технологии строительных материалов

Теоретические основы строительного материаловедения

Энергосберегающие материалы и технологии в строительстве

Технология полимерных строительных материалов

Строительные материалы с использованием промышленных отходов

Технология бетона, строительных изделий и конструкций

Технология отделочных материалов

Технология теплоизоляционных и акустических материалов

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Производственная - преддипломная практика

Технология керамики

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Инновационные материалы и технологии в строительстве» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-2	Способность проводить основные испытания строительных материалов, изделий и конструкций
ПК-2.1	Умеет обосновать выбор строительного материала в зависимости от условий его эффективной эксплуатации
ПК-2.2	Умеет определять свойства строительных материалов в соответствии с регламентированными методиками оценки качества

ПК-2.3	Умеет подбирать комплекс необходимого оборудования для осуществления входного, пооперационного и приемосдаточного контроля при производстве и применении строительных материалов, изделий и конструкций
--------	---

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных единиц 36 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 16,9 акад. часов;
- аудиторная – 16 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,9 акад. часов;
- самостоятельная работа – 19,1 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Раздел Инновационная	1.							
1.1 Инновационная и научно-техническая деятельность. Инновационный цикл	4	2			2,1	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами,	Устный опрос (собеседование)	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Итого по разделу		2			2,1			
2. Раздел инноваций	2. Роль							
2.1 Роль инноваций в строительстве. Роль инноваций в экономике	4	2			3	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами,	Устный опрос (собеседование)	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Итого по разделу		2			3			
3. Раздел инновационной	3. Формы							

3.1 Малый инновационный бизнес (МИБ) и другие формы инновационной деятельности в строительстве	4	2			2	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами,	Устный опрос (собеседование)	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
3.2 Формирование рынка консалтинговых услуг в России		2			2	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами,	Устный опрос (собеседование)	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Итого по разделу		4			4			
4. Раздел Экономический механизм развития	4.							
4.1 Экономический механизм развития инновационной деятельности в строительстве	4	2			2	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами,	Устный опрос (собеседование)	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
4.2 Финансирование и реализация инновационных проектов в строительстве		2			2	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами,	Устный опрос (собеседование)	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Итого по разделу		4			4			
5. Раздел Планирование	5.							

5.1 Методы оценки инновационных проектов					2	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами,	Устный опрос (собеседование)	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
5.2 Планирование инновационных процессов строительной организации	4				1	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами,	Устный опрос (собеседование)	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
5.3 Маркетинг инновационной сфере					1	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами,	Устный опрос (собеседование)	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Итого по разделу	4				6			
Итого за семестр	16				19,		зачёт	
Итого по дисциплине	16				19,		зачет	

5 Образовательные технологии

Основными методами обучения студентов являются лекции, а также индивидуальная работа и консультации.

Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение групповых дискуссий, ролевых игр, анализ ситуаций и имитационных моделей).

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Байбурин, А. Х. Методы инноваций в строительстве : учебное пособие / А. Х. Байбурин, Н. В. Кочарин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-4963-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129226> (дата обращения: 21.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Уськов, В. В. Инновации в строительстве: организация и управление: Учебно-практическое пособие / Уськов В.В. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2016. - 342 с.: ISBN 978-5-9729-0115-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/760118> (дата обращения: 21.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

б) Дополнительная литература:

1. Щербаков, В. Н. Инвестиции и инновации : учебник / В. Н. Щербаков, Л. П. Дашков, К. В. Балдин [и др.] ; под ред. д.э.н., проф. В. Н. Щербакова. — 3-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 658 с. - ISBN 978-5-394-03904-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091153> (дата обращения: 21.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Плотников, А. Н. Финансирование инновационной деятельности в строительстве / Плотников А.Н. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 135 с.ISBN 978-5-16-105475-8 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/754391> (дата обращения: 21.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Киреев, В. С. Маркетинг инноваций: Конспект лекций / Киреев В.С. - Москва :КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 115 с.: ISBN 978-5-906818-91-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/767187> (дата обращения: 21.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. Волков, А. С. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Учебное пособие / Волков А.С., Марченко А.А. - Москва : ИЦ РИОР, ИНФРА-М Издательский Дом, 2019. - 111 с.: - (ВО: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-00901-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021888> (дата обращения: 21.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

в) Методические указания:

1. Некрасова С.А., Хамидулина Д.Д. Основные требования к верстке технической документации: метод. указ. к практическим занятиям по дисциплине «Применение ЭВМ в технологии строительных материалов» для студентов спец. 270106. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. – 18 с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно
Adobe Photoshop CS 5 Academic Edition	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно
CorelDraw 2017 Academic Edition	Д-504-18 от 25.04.2018	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://host.megaprolib.net/MP0109/Web

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. Оснащение: мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: читальные залы библиотеки, персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащение: стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий, учебно-методической документации, стеллажи, сейфы для хранения учебного оборудования, инструменты для ремонта лабораторного оборудования

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Инновационные материалы и технологии в строительстве» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

К видам самостоятельной работы студентов по дисциплине «Инновационные материалы и технологии в строительстве» относятся:

– подготовка к зачету (рекомендуемая литература).

Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету:

1. Актуальные тенденции развития технологий производства строительных материалов в мировом контексте.
2. Тренды в развитии рынка материалов для строительной индустрии.
3. Перспективы использования инновационных разработок строительных материалов в нашей стране.
4. Анализ изменения государственной политики в строительной отрасли России
5. Характеристика и классификация композитов.
6. Композиционные материалы на основе органической и неорганической матрицы.
7. Композиты на основе дисперсно армированных бетонов.
8. Характеристика и материалы дисперсно-армированных бетонов.
9. Технологические методы изготовления дисперсно-армированных бетонов
10. Области применения дисперсно-армированных бетонов
11. Характеристика перспективных нанотехнологий и биотехнологий в производстве строительных материалов.
12. Нанотехнологии активирования (структурирования) воды и измельчения исходных материалов.
13. Нанотехнологии изготовления и применения нанодисперсной арматуры и модифицирующих добавок.
14. Применение биотехнологий в производстве древесных композитов, биоцидных бетонов и растворов и модификаторов для строительных материалов.
15. Применение биотехнологий в обработке сырьевых материалов
16. Инновационные технологии строительства возведения зданий и сооружений.
17. Технологии возведения зданий с использованием отходов строительного производства
18. Аддитивные технологии в сфере строительства.
19. Виды строительных принтеров и их устройство.
20. Преимущества и недостатки использования 3D-принтеров в малоэтажном строительстве.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения	Оценочные средства
ПК-2: Способность проводить основные испытания строительных материалов, изделий и конструкций		
ПК-2.1:	Умеет обосновать выбор строительного материала в зависимости от условий его эффективной эксплуатации	<p>Теоретические вопросы: Классификационные признаки инноваций: по значимости, по направленности, по отраслевой структуре жизненного цикла, по глубине изменения, по отношению к разработке, по масштабам распространения, по роли в процессе производства, по характеру удовлетворяемых потребностей, по степени новизны, по времени выхода на рынок, по причине возникновения, по предмету и сфере приложения. Критерии оценки научно-технической продукции, инноваций. Научно-техническая продукция и требования к ее качеству (конкурентоспособности). Основные требования (критерии) по оценке научно-технической продукции, инноваций. Экономический эффект и эффективность: понятие, расчет.</p> <p>Практические задания: 1. Примеры влияния результатов научно-технического прогресса на качество и конкурентоспособность промышленной продукции. 2. Разработка инновационного проекта производства изделий из наноструктурированных полимерных материалов 3. Этапы формирования инновационной деятельности организации.</p> <p>Индивидуальные задания: 1. Инновации в сфере производства строительных материалов. 2. Инновации в сфере утилизации объектов строительного производства</p>
ПК-2.2:	Умеет определять свойства строительных материалов в соответствии с регламентированными	<p>Теоретические вопросы: Роль инноваций в строительстве. Инновационная способность экономики (восприимчивость экономики к инновациям): понятие, оценка, факторы (техуклад, производственный и научно-технический потенциалы, организационная структура).</p>

Код индикатора	Индикатор достижения	Оценочные средства
	методиками оценки качества	<p>Методы оценки инновационных проектов. Показатели оценки инвестиционного проекта. Особенности оценки инвестиционного проекта: научно-технический уровень, новизна продукции. Риск инновационного проекта.</p> <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инновационные технологии стройиндустрии 2. Разработка инновационного проекта производства бетонов с наноструктурирующими компонентами <p>Индивидуальные задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инновации в технологии строительного производства. 2. Инновации в сфере эксплуатации зданий и сооружений. 3. Инновации в области конструктивных решений.
ПК-2.3:	Умеет подбирать комплекс необходимого оборудования для осуществления входного, пооперационного и приемосдаточного контроля при производстве и применении строительных материалов, изделий и конструкций	<p>Теоретические вопросы: Научно-техническая деятельность и инновационная деятельность. Инновационный процесс (3 вида инновационных процессов: простой внутриорганизационный, простой межорганизационный, расширенный), жизненный цикл продукции. Стадии инновационного цикла: фундаментальные исследования, прикладные исследования, освоение производства, производство.</p> <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологии механической, электрофизической, электрохимической и др. видов обработки в промышленности. 2. Автоматизация технологических процессов и производств 3. Инновационные технологии обучения на основе обучающих электронных курсов. <p>Индивидуальные задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экономический механизм развития инновационной деятельности в строительстве 2. Финансирование и реализация инновационных проектов в строительстве

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Инновационные материалы и технологии в строительстве» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Зачет по данной дисциплине проводится в устной форме.

К зачету допускаются студенты, выполнившие лабораторный практикум и защитившие реферат. При подготовке к сдаче зачета рекомендуется пользоваться записями, сделанными на лабораторных и лекционных занятиях, а также в ходе текущей самостоятельной работы.

Зачет проводится в устной форме, включает подготовку, ответы студента на теоретические вопросы, по его итогам выставляется «зачет» или «незачет».

Оценки «зачтено» заслуживает студент, успешно выполнивший задания, предусмотренные программой дисциплины, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавший умения и навыки в рамках формируемых компетенций на достаточном уровне освоения. Оценка «не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившего принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных в программе заданий, не освоивший умения и навыки в рамках формируемых компетенций на достаточном уровне.

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) «Инновационные строительные технологии и материалы»

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 контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-2	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	ОПК-2.1 Способен составлять и оформлять землеустроительную документацию по материалам инвентаризации земель, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методы и способы по составлять и оформлять землеустроительную документацию 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 (продвинутый уровень)	Уметь: осуществлять поиск, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем, и современных технологий		Тест закрытого типа	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем, и современных технологий		Практическое 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 Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
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	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы 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	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано 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	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (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. Продемонстрировано 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	Представление оценочного 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.	