

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 16.05.2026 17:48:20

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»

Агротехнический колледж

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор колледжа
Очирова В.Н.

06.05.2025

**Рабочая программа
Дисциплины (модуля)**

СОО.01.11 Физика

36.02.01 ВЕТЕРИНАРИЯ

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры **АТК**

Квалификация Ветеринарный фельдшер

Форма обучения очная

Форма промежуточной аттестации Зачет

Объем дисциплины в З.Е. 0

Продолжительность в часах/неделях 36/ 0

Статус дисциплины в учебном плане относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП является дисциплиной обязательной для изучения

Распределение часов дисциплины

Курс 4 Семестр 8	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	18	18
Практические занятия	18	18
Контактная работа	36	36
Сам. работа		
Итого	36	36

Улан-Удэ, 2025

Программу составил(и): , Высшее, инженер-электрик, Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, учитель математики и физики Коновалова Анна Александровна _____
--

Программа дисциплины

СОО.01.11 Физика

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 ВЕТЕРИНАРИЯ (ветеринарный фельдшер) (приказ Минобрнауки России от 23.11.2020 г. № 657);
- ;

составлена на основании учебного плана:

o36.02.01_Ветеринария_2_9 кл.plx

утвержденного методическим советом вуза от 06.05.2025 протокол № 9 .

Программа одобрена на заседании агротехнического колледжа

АТК

Протокол № 7 от 11.02.2025

Директор колледжа Очирова В.Н. _____
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнического колледжа от «11» февраля 2025г., протокол № 7
Председатель методической комиссии агротехнического колледжа
Внешний эксперт (представитель работодателя) _____ Ли-Ван-Хай О.Ц., БУ Ветеринарии, Улан-Удэнская городская станция по БСБЖ _____
_____ И.О. Фамилия
_____ подпись

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании АТК		Утверждаю Директор АТК Очирова В.Н.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
2	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
4	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
5	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок. Часть СОО

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	2 семестр	Русский язык
2	2 семестр	Литература
3	2 семестр	Иностранный язык
4	5 семестр	География
5	2 семестр	Информатика
6	2 семестр	Физическая культура
7	1 семестр	Основы безопасности жизнедеятельности
8	2 семестр	Профильные дисциплины
9	2 семестр	Химия
10	2 семестр	Биология
11	2 семестр	Предлагаемые ОО
12	2 семестр	Экология родного края
13	1 семестр	Родной язык
14	1 семестр	Экономика
15	3 семестр	Психология общения
16	3 семестр	История ветеринарной медицины
17	3 семестр	Экологические основы природопользования
18	3 семестр	Основы аналитической химии
19	3 семестр	Органическая химия
20	4 семестр	Анатомия и физиология животных
21	3 семестр	Основы микробиологии
22	4 семестр	Латинский язык
23	4 семестр	Информационные технологии в профессиональной деятельности
24	4 семестр	Ветеринарная фармакология
25	5 семестр	Ветеринарное дело
26	5 семестр	Государственный ветеринарный надзор
27	5 семестр	Хирургия
28	5 семестр	Клиническая диагностика
29	7 семестр	Безопасность жизнедеятельности
30	6 семестр	Патологическая анатомия
31	4 семестр	Ветеринарно-санитарные мероприятия
32	4 семестр	Ветеринарно-санитарные мероприятия
33	4 семестр	Учебная практика
34	4 семестр	Производственная практика
35	4 семестр	Экзамен по модулю
36	5 семестр	Санитарно-просветительская деятельность
37	5 семестр	Санитарно-просветительская деятельность

38	5 семестр	Учебная практика
39	5 семестр	Производственная практика
40	5 семестр	Экзамен по модулю
41	6 семестр	Заразные и незаразные болезни
42	6 семестр	Заразные болезни
43	6 семестр	Незаразные болезни
44	6 семестр	Учебная практика
45	6 семестр	Производственная практика
46	6 семестр	Экзамен по модулю
47	7 семестр	Ветеринарно-санитарная экспертиза
48	7 семестр	Ветеринарно-санитарная экспертиза
49	7 семестр	Учебная практика
50	7 семестр	Производственная практика
51	7 семестр	Экзамен по модулю
52	2 семестр	Математика
53	1 семестр	Астрономия

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Примечание (используемые форма текущего контроля успеваемости)
-------------	--------------------------------------	-----------	---------	-------	-------------	--

Раздел 1. РАЗДЕЛ 1. МЕХАНИКА

1.1	Основные понятия механики. Системы отсчета	Лек	8	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.	Устный опрос
1.2	Динамика. Законы Ньютона. Законы сохранения	Лек	8	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.	Устный опрос
1.3	Решение задач на равномерное и равноускоренное движение	Пр	8	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.	Устный опрос Тестирование Проверка задач
1.4	Применение законов сохранения энергии и импульса	Пр	8	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.	Устный опрос Тестирование Проверка задач

Раздел 2. РАЗДЕЛ 2. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА

2.1	Термодинамические системы и параметры	Лек	8	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.	Устный опрос
2.2	Расчет тепловых процессов	Пр	8	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.	Тестирование Проверка задач

2.3	Изучение изопроцессов	Пр	8	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.	Тестирование Проверка задач
Раздел 3. РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ						
3.1	Электрическое поле и его характеристики	Лек	8	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.	Устный опрос
3.2	Расчет параметров электрического поля	Пр	8	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.	Тестирование Проверка задач
Раздел 4. РАЗДЕЛ 4. ПОСТОЯННЫЙ ТОК. ЭЛЕКТРОМАГНЕТИЗМ						
4.1	Закон Ома для участка цепи	Лек	8	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.	Устный опрос
4.2	Расчет электрических цепей	Пр	8	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.	Тестирование Проверка задач
4.3	Магнитное поле и его свойства	Лек	8	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.	Устный опрос
4.4	Электромагнитная индукция	Лек	8	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.	Устный опрос
4.5	Расчет характеристик магнитного поля	Пр	8	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.	Тестирование Проверка задач
4.6	Изучение электромагнитной индукции	Пр	8	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.	Тестирование Устный опрос
Раздел 5. РАЗДЕЛ 5. ОПТИКА						
5.1	Геометрическая оптика	Лек	8	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.	Устный опрос
5.2	Волновая оптика	Лек	8	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.	Устный опрос
5.3	Решение задач на законы отражения и преломления	Пр	8	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.	Тестирование Проверка задач

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Бабаев В. С. Физика [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 196 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/352265
Л1.2	Рогачев Н. М., Левченко О. А. Физика. Учебный курс для среднего профессионального образования [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 312 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/403874
Л1.3	Стародубцева Г. П., Хашенко А. А. Курс лекций по физике. Механика, молекулярная физика, термодинамика. Электричество и магнетизм [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов аграрных вузов, обучающихся по направлениям: 35.03.06 - Агроинженерия и 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 168 – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/76115.html

Дополнительная литература

Л2.1	Трунов Г. М. Общая физика. Дополнительные материалы для самостоятельной работы [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 72 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/146680
Л2.2	Пиралишвили Ш. А., Шалагина Е. В., Каляева Н. А., Попкова Е. А. Молекулярная физика. Термодинамика. Конденсированные состояния [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 200 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/238796
Л2.3	Сабирова Ф. М. Физика. Сборник тестовых задач. Оптика. Квантовая физика [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 132 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/367433
Л2.4	Аксенова Е. Н. Общая физика. Механика (главы курса) [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 128 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/417869

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
01	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (01)	16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, экран настенный, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 6 стендов. Гидрораспределитель, гидравлический мотор, секция гидрораспределителя, гидравлический насос, привод вентилятора, силовой привод, гидроцилиндр, силовой электропривод, тандем насосов рулевого управления, напорный клапан, мотор-редуктор, угловой редуктор, генератор, насос-дозатор, гидропривод, гидромотор привода ротора, насос шестеренный, компрессор, крышка муфты электромагнита, блок с датчиком, редуктор, редуктор понижения оборотов. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для Windows; Microsoft Office 2007	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)

Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	http://znanium.ru/
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	http://urait.ru/

2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
1	2	
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	https://openedu.ru/course/	
Профессиональные базы данных	https://elib.bgsha.ru/pbd	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:		
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ		
1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии http://www.garant.ru/	
3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)		
ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Коновалова Анна Александровна	Высшее, инженер-электрик, Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, учитель математики и физики	
ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ		

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;
- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);
- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП СПО.

В целях реализации ОПОП СПО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:
 - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
 - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
 - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

Перечень видов оценочных средств

1. Перечень вопросов к зачету
2. Вопросы для устного опроса
3. Тестовые задания
4. Ситуационные задачи

Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:
Физика

1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины

1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	зачёт / дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине

Вопросы для устного опроса

Раздел 1. Механика

1. Дайте определение механического движения. Какие виды движения вы знаете?
2. Сформулируйте первый закон Ньютона. Приведите пример из животноводства.
3. Объясните понятие "сила трения". Как она влияет на работу сельхозтехники?
4. Что такое импульс тела? Сформулируйте закон сохранения импульса.
5. Дайте определение работы в физике. Как рассчитывается работа при подъеме груза?
6. Объясните принцип действия рычага. Где он применяется в животноводстве?
7. Что такое КПД механизма? Как его рассчитать?
8. Опишите движение тела, брошенного под углом к горизонту.
9. Дайте определение центростремительного ускорения. Где оно проявляется в технике?
10. Объясните закон Гука. Как он применяется в конструкции доильных аппаратов?
11. Что такое давление? Как рассчитывается давление жидкости на дно сосуда?
12. Опишите принцип сообщающихся сосудов. Где он используется на ферме?

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика

13. Сформулируйте основные положения МКТ.
14. Что такое температура? Чем отличаются шкалы Цельсия и Кельвина?
15. Объясните понятие "влажность воздуха". Почему она важна в животноводстве?

16. Сформулируйте первый закон термодинамики. Приведите пример.
17. Что такое адиабатный процесс? Где он встречается в природе?
18. Объясните принцип действия теплового двигателя. Каков его КПД?
19. Почему металлические предметы кажутся холоднее деревянных при одной температуре?
20. Что такое теплопроводность? Какой материал лучше использовать для утепления коровника?
21. Объясните явление конвекции. Как оно влияет на микроклимат в птичнике?
22. Почему при испарении жидкости ее температура понижается?

Раздел 3. Основы электродинамики

23. Что такое электрический заряд? Какие виды зарядов существуют?
24. Сформулируйте закон Кулона. Как он применяется на практике?
25. Дайте определение напряженности электрического поля.
26. Что такое диэлектрическая проницаемость? Приведите примеры диэлектриков.
27. Объясните принцип работы конденсатора. Где он применяется в технике?
28. Что такое электрическая емкость? От чего она зависит?
29. Почему молниеотводы делают заостренными?
30. Как возникает статическое электричество? Как с ним борются на фермах?

Раздел 4. Постоянный ток

31. Сформулируйте закон Ома для участка цепи.
32. Что такое электрическое сопротивление? От чего оно зависит?
33. Объясните последовательное и параллельное соединение проводников.
34. Как рассчитать мощность электрического тока?
35. Почему провода ЛЭП делают из алюминия?
36. Что такое короткое замыкание? Как его предотвращают?
37. Объясните принцип действия предохранителей.
38. Почему при передаче электроэнергии используют высокое напряжение?

Раздел 5. Электромагнетизм

39. Что такое магнитное поле? Как его можно обнаружить?
40. Объясните правило буравчика для прямого тока.
41. Что такое сила Ампера? Где она применяется?
42. Сформулируйте закон электромагнитной индукции.
43. Объясните принцип работы трансформатора.
44. Почему сердечники трансформаторов делают из ферромагнетиков?
45. Как работает электродвигатель? Где он применяется в сельском хозяйстве?
46. Что такое самоиндукция? Где она проявляется?

Раздел 6. Оптика

47. Что такое свет? Какие теории света вы знаете?
48. Сформулируйте законы отражения света.
49. Объясните явление преломления света.
50. Что такое дисперсия света? Где она наблюдается?
51. Дайте определение линзы. Какие виды линз существуют?
52. Как рассчитывается оптическая сила линзы?
53. Почему в птичниках используют рассеянное освещение?
54. Как устроен микроскоп? Где он применяется в ветеринарии?

Тестовые задания

Раздел 1. Механика

1. Какой из перечисленных примеров описывает равномерное прямолинейное движение?

- а) Падение яблока с дерева
- б) Движение трактора по прямой с постоянной скоростью
- в) Разгон автомобиля после светофора
- г) Вращение колеса комбайна

2. Сила трения зависит от:

- а) Площади соприкасающихся поверхностей
- б) Скорости движения
- в) Шероховатости поверхностей
- г) Всех перечисленных факторов

3. Закон сохранения импульса справедлив для:

- а) Только замкнутых систем
- б) Любых механических систем
- в) Только при упругих столкновениях
- г) Только в вакууме

4. Давление жидкости на дно сосуда рассчитывается по формуле: $P = \underline{\hspace{2cm}}$
(введите пропущенное выражение)

5. Установите соответствие между физическими величинами и их единицами измерения:

- 1) Сила
- 2) Работа
- 3) Мощность
- а) Ватт
- б) Ньютон
- в) Джоуль

6. КПД наклонной плоскости составляет 60%. Это означает, что:

- а) 60% энергии теряется
- б) 40% энергии теряется
- в) 60% энергии полезно используется
- г) 40% энергии полезно используется

7. Какие два утверждения о свободном падении тел верны?

- а) Зависит от массы тела
- б) Происходит с постоянным ускорением
- в) Скорость увеличивается линейно со временем
- г) В вакууме все тела падают одинаково

8. Центостремительное ускорение направлено:

- а) По касательной к траектории
- б) К центру окружности
- в) От центра окружности
- г) По направлению скорости

9. При удлинении пружины на 5 см возникает сила упругости 20 Н. Жесткость пружины равна _____ Н/м.

10. Рычаг находится в равновесии, когда:

- а) Сумма сил равна нулю
- б) Сумма моментов сил равна нулю
- в) Плечи сил равны
- г) Силы равны по модулю

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика

1. Основное уравнение МКТ идеального газа: $PV = \underline{\hspace{2cm}}$
(введите пропущенную часть уравнения)

2. При изотермическом процессе:

- а) Температура постоянна
- б) Давление постоянное
- в) Объем постоянный
- г) Нет теплообмена

3. Влажность воздуха в коровнике должна составлять:

- а) 20-30%
- б) 40-60%
- в) 70-90%
- г) Не имеет значения

4. Первое начало термодинамики математически записывается как:

- а) $Q = A$
- б) $Q = \Delta U + A$
- в) $\Delta U = Q + A$
- г) $A = Q - \Delta U$

5. Установите соответствие между процессами и их характеристиками:

- 1) Изотермический
- 2) Адиабатный
- 3) Изохорный
- а) $Q = 0$
- б) $T = \text{const}$
- в) $V = \text{const}$

6. Теплопередача может осуществляться путем:

- а) Теплопроводности
- б) Конвекции

- в) Излучения
- г) Всех перечисленных способов

7. КПД идеального теплового двигателя не может превышать:

- а) 50%
- б) 75%
- в) 100%
- г) Зависит от температуры нагревателя

8. При испарении жидкости ее температура:

- а) Повышается
- б) Понижается
- в) Не изменяется
- г) Зависит от внешних условий

9. Для утепления животноводческих помещений лучше использовать материалы с:

- а) Высокой теплопроводностью
- б) Низкой теплопроводностью
- в) Высокой теплоемкостью
- г) Низкой теплоемкостью

10. Давление газа в закрытом сосуде при нагревании увеличивается, потому что:

- а) Увеличивается скорость молекул
- б) Уменьшается объем сосуда
- в) Увеличивается масса молекул
- г) Уменьшается число молекул

Раздел 3. Основы электродинамики

1. Электрический заряд измеряется в:

- а) Вольтах
- б) Амперах
- в) Кулонах
- г) Омах

2. Закон Кулона описывает:

- а) Взаимодействие токов
- б) Взаимодействие зарядов
- в) Работу электрического поля
- г) Энергию конденсатора

3. Напряженность электрического поля рассчитывается по формуле: $E = \underline{\hspace{2cm}}$
(введите формулу)

4. Диэлектрическая проницаемость вакуума равна:

- а) 0
- б) 1
- в) $8,85 \cdot 10^{-12}$ Ф/м
- г) $3 \cdot 10^8$ м/с

5. Установите соответствие:

- 1) Проводник
- 2) Диэлектрик
- 3) Полупроводник
- а) Не проводит ток
- б) Проводит ток при наличии носителей заряда
- в) Хорошо проводит ток

6. Электроемкость конденсатора зависит от:

- а) Заряда на обкладках
- б) Разности потенциалов
- в) Геометрических размеров
- г) Материала диэлектрика

7. При увеличении расстояния между пластинами плоского конденсатора его емкость:

- а) Увеличивается
- б) Уменьшается
- в) Не изменяется

г) Зависит от заряда

8. Энергия заряженного конденсатора рассчитывается по формуле: $W = \underline{\hspace{2cm}}$
(введите формулу)

9. Почему птицы могут сидеть на проводах ЛЭП без вреда?

- а) Не образуется разность потенциалов
- б) У птиц высокое сопротивление
- в) Ток идет по поверхности тела
- г) Напряжение в проводах мало

10. Статическое электричество в животноводстве опасно тем, что может:

- а) Нарушать работу приборов
- б) Пугать животных
- в) Вызывать возгорание
- г) Все перечисленное

Раздел 4. Постоянный ток

1. Сила тока измеряется в:

- а) Вольтах
- б) Ваттах
- в) Амперах
- г) Джоулях

2. Закон Ома для участка цепи: $I = \underline{\hspace{2cm}}$
(введите формулу)

3. Сопротивление проводника зависит от:

- а) Длины
- б) Площади сечения
- в) Материала
- г) Всех перечисленных факторов

4. При последовательном соединении проводников:

- а) Напряжения складываются
- б) Токи складываются
- в) Сопротивления складываются
- г) Мощности складываются

5. Установите соответствие:

- 1) Реостат
- 2) Предохранитель
- 3) Резистор
- а) Защита от перегрузок
- б) Регулировка тока
- в) Стабилизация параметров цепи

6. Мощность тока рассчитывается по формуле: $P = \underline{\hspace{2cm}}$
(введите формулу)

7. Почему алюминий используют для ЛЭП?

- а) Высокая проводимость
- б) Малый вес
- в) Дешевизна
- г) Все перечисленное

8. При коротком замыкании:

- а) Сила тока резко возрастает
- б) Напряжение падает до нуля
- в) Выделяется много тепла
- г) Все перечисленное

9. КПД электрической цепи 80%. Это значит, что 20% энергии:

- а) Полезно используется
- б) Теряется на нагрев
- в) Превращается в свет
- г) Аккумулируется

10. Для измерения напряжения используют:

- а) Амперметр
- б) Вольтметр
- в) Омметр
- г) Ваттметр

Раздел 5. Электромагнетизм

1. Магнитное поле создается:

- а) Неподвижными зарядами
- б) Движущимися зарядами
- в) Любыми зарядами
- г) Только постоянными магнитами

2. Правило буравчика определяет:

- а) Направление тока
- б) Направление магнитных линий
- в) Величину магнитного потока
- г) Силу Ампера

3. Сила Ампера действует на:

- а) Неподвижный заряд
- б) Движущийся заряд
- в) Проводник с током
- г) Постоянный магнит

4. Магнитный поток рассчитывается по формуле: $\Phi = \underline{\hspace{2cm}}$
(введите формулу)

5. Установите соответствие:

- 1) Трансформатор
- 2) Электродвигатель
- 3) Генератор
- а) Преобразует механическую энергию в электрическую
- б) Преобразует электрическую энергию в механическую
- в) Изменяет напряжение

6. Явление электромагнитной индукции открыл:

- а) Ом
- б) Фарадей
- в) Ампер
- г) Кулон

7. Сердечники трансформаторов делают из:

- а) Алюминия
- б) Меди
- в) Ферромагнетиков
- г) Диэлектриков

8. Коэффициент трансформации $K > 1$, когда трансформатор:

- а) Повышающий
- б) Понижающий
- в) Усилительный
- г) Импульсный

9. В сельском хозяйстве электродвигатели применяются в:

- а) Доильных аппаратах
- б) Кормораздатчиках
- в) Вентиляционных системах
- г) Всех перечисленных

10. Самоиндукция - это явление возникновения ЭДС в контуре при:

- а) Изменении внешнего магнитного поля
- б) Изменении тока в самом контуре
- в) Движении контура в поле
- г) Нагревании проводника

Раздел 6. Оптика

1. Свет является:

- а) Только волной
- б) Только частицей
- в) И волной, и частицей
- г) Электрическим зарядом

2. Закон отражения света:

- а) Угол падения равен углу отражения
- б) Луч изменяет направление в среде
- в) Свет распространяется прямолинейно
- г) Интенсивность света уменьшается

3. Показатель преломления рассчитывается как $n = \frac{c}{v}$ _____
(введите формулу)

4. Явление дисперсии света - это:

- а) Разложение белого света в спектр
- б) Отражение света от поверхности
- в) Поглощение света веществом
- г) Изменение направления светового луча

5. Установите соответствие:

- 1) Линза
- 2) Зеркало
- 3) Призма
- а) Преломляет и отражает свет
- б) Только отражает свет
- в) Только преломляет свет

6. Фокусное расстояние линзы связано с оптической силой соотношением: $D = \frac{1}{f}$ _____
(введите формулу)

7. Для коровников рекомендуется освещенность:

- а) 50-70 люкс
- б) 100-150 люкс
- в) 200-300 люкс
- г) Более 500 люкс

8. Оптическая сила собирающей линзы:

- а) Всегда положительна
- б) Всегда отрицательна
- в) Может быть любой
- г) Зависит от освещенности

9. Какие два типа линз используются в оптических приборах?

- а) Собирающие
- б) Рассеивающие
- в) Плоские
- г) Сферические

10. Оптические микроскопы в ветеринарии позволяют:

- а) Исследовать клетки крови
- б) Выявлять паразитов
- в) Анализировать состав кормов
- г) Все перечисленное

Ситуационные задачи

Раздел 1. Механика

1. Тело движется равномерно со скоростью 4 м/с. Какой путь оно пройдет за 5 с?

2. Автомобиль разгоняется с ускорением 1.5 м/с². Какой скорости он достигнет через 6 с, если начальная скорость 10 м/с?

3. Камень бросили вертикально вверх со скоростью 12 м/с. На какую высоту он поднимется? ($g = 10 \text{ м/с}^2$)

4. Тело массой 2 кг под действием силы 8 Н приобретает ускорение ____.
5. Чему равен вес тела массой 3 кг в лифте, движущемся вверх с ускорением 2 м/с^2 ?

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика

6. Определите количество вещества в 88 г углекислого газа (CO_2).
7. В баллоне находится 2 моля газа при температуре 27°C . Чему равно его давление, если объём баллона 4.1 л? ($R = 8.31 \text{ Дж/(моль}\cdot\text{K)}$)
8. Какое количество теплоты выделится при охлаждении 200 г воды от 50°C до 10°C ? ($c = 4200 \text{ Дж/(кг}\cdot\text{C)}$)
9. Лёд массой 100 г при 0°C превратили в воду той же температуры. Сколько теплоты потребовалось? ($\lambda = 3.4\cdot 10^5 \text{ Дж/кг}$)
10. Газ совершил работу 300 Дж, и его внутренняя энергия увеличилась на 200 Дж. Какое количество теплоты получил газ?

Раздел 3. Основы электродинамики

11. Два точечных заряда $+3 \text{ нКл}$ и -5 нКл находятся на расстоянии 10 см. Чему равна сила их взаимодействия? ($k = 9\cdot 10^9 \text{ Н}\cdot\text{м}^2/\text{Кл}^2$)
12. Напряжённость электрического поля на расстоянии 0.2 м от точечного заряда равна 450 Н/Кл. Чему равен заряд?
13. Конденсатор ёмкостью 2 мкФ заряжен до напряжения 100 В. Чему равна его энергия?
14. В однородном электрическом поле напряжённостью 200 Н/Кл переместили заряд 5 мкКл на 10 см вдоль силовых линий. Чему равна работа?
15. Как изменится сила взаимодействия двух зарядов, если расстояние между ними увеличить в 3 раза?

Раздел 4. Постоянный ток

16. Чему равно сопротивление проводника длиной 50 м и площадью сечения 0.5 мм^2 , если удельное сопротивление $0.12 \text{ Ом}\cdot\text{мм}^2/\text{м}$?
17. В цепи с ЭДС 12 В и внутренним сопротивлением 0.5 Ом подключён резистор 4 Ом. Найдите силу тока.
18. Два резистора 3 Ом и 6 Ом соединены последовательно. Чему равно общее сопротивление?
19. Через лампу течёт ток 0.5 А при напряжении 120 В. Какая мощность выделяется?
20. Сколько теплоты выделится за 10 минут в проводнике сопротивлением 100 Ом при силе тока 0.2 А?

Раздел 5. Электромагнетизм

21. Проводник длиной 0.5 м с током 4 А находится в магнитном поле с индукцией 0.1 Тл. Чему равна сила Ампера, если угол между проводником и вектором \mathbf{B} равен 30° ?
22. В катушке индуктивностью 0.2 Гн сила тока равномерно уменьшается от 5 А до 1 А за 0.1 с. Чему равна ЭДС самоиндукции?
23. Электрон влетает в магнитное поле перпендикулярно линиям индукции со скоростью 10^6 м/с . Индукция поля 0.5 Тл. Чему равен радиус траектории? ($q_e = 1.6\cdot 10^{-19} \text{ Кл}$, $m_e = 9.1\cdot 10^{-31} \text{ кг}$)
24. Магнитный поток через контур изменился с 0.4 Вб до 0.1 Вб за 0.2 с. Чему равна ЭДС индукции?
25. По двум параллельным проводам текут токи 2 А и 4 А в одном направлении. Расстояние между проводами 10 см. Чему равна сила взаимодействия на единицу длины?

Раздел 6. Оптика

26. Чему равен угол преломления луча, если угол падения 30° , а относительный показатель преломления 1.5?
27. Предмет высотой 2 см расположен на расстоянии 15 см от линзы с фокусным расстоянием 10 см. Найдите высоту изображения.
28. Чему равна длина волны света частотой $6\cdot 10^{14} \text{ Гц}$? ($c = 3\cdot 10^8 \text{ м/с}$)
29. На дифракционную решётку с периодом 2 мкм падает свет с длиной волны 500 нм. Под каким углом виден первый максимум?
30. Почему небо голубое? Объясните на основе рассеяния света.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Перечень вопросов к зачету

- Сформулируйте три закона Ньютона. Приведите примеры их применения в животноводстве.
- Объясните понятие "коэффициент трения". Как он влияет на работу сельскохозяйственной техники?
- Запишите закон сохранения энергии. Рассчитайте КПД наклонной плоскости, если груз массой 50 кг подняли на высоту 2 м, приложив силу 150 Н.
- Объясните, как изменяется давление газа при уменьшении объема (при постоянной температуре). Приведите пример из технологии содержания животных.
- Сформулируйте первое начало термодинамики. Рассчитайте количество теплоты, необходимое для нагрева 100 л воды от 10°C до 60°C .
- Почему в коровниках используют принудительную вентиляцию? Ответ обоснуйте с точки зрения молекулярной физики.
- Дайте определение электрического поля. Как можно использовать электростатические явления в животноводстве?
- Объясните принцип работы конденсатора. Рассчитайте энергию конденсатора ёмкостью 100 мкФ, заряженного до 200 В.

9. Запишите закон Ома для участка цепи. Рассчитайте силу тока в цепи с сопротивлением 50 Ом при напряжении 220 В.
10. Объясните, почему алюминиевые провода часто используют в электропроводке животноводческих помещений.
11. Опишите явление электромагнитной индукции. Где оно применяется в сельхозтехнике?
12. Рассчитайте ЭДС индукции в контуре, если магнитный поток изменился на 0,5 Вб за 0,2 с.
13. Объясните закон преломления света. Почему в птичниках используют рассеянное освещение?
14. Рассчитайте оптическую силу линзы с фокусным расстоянием 0,5 м.
15. Опишите планетарную модель атома. Какие виды излучения вы знаете?
16. Объясните, как ионизирующее излучение может применяться в ветеринарии.
17. Рассчитайте мощность насоса, который за 10 минут поднимает 5 м³ воды на высоту 4 м.
18. Определите давление на дно цистерны с молоком, если высота столба молока 2 м (плотность молока 1030 кг/м³).
19. Почему металлические кормушки в животноводческих помещениях заземляют? Ответ обоснуйте.
20. Предложите способ уменьшения теплопотерь в свинарнике, используя знания законов теплопередачи.
21. В коровнике перестала работать вентиляция. Какие физические параметры нужно измерить в первую очередь?
22. При доении коровы заметили, что доильный аппарат сильно нагревается. Какие могут быть причины?
23. Как изменится освещенность в птичнике, если лампы накаливания заменить на светодиодные с такой же мощностью?
24. Объясните, почему в жаркую погоду животные теряют аппетит, с точки зрения термодинамики.
25. Как знание закона Бернулли помогает при проектировании систем поения животных?
26. Почему при хранении кормов важно учитывать влажность воздуха? Ответ обоснуйте физическими законами.
27. Рассчитайте силу тока в электродвигателе кормораздатчика мощностью 1,5 кВт при напряжении 220 В.
28. Определите, на сколько градусов нагреется 200 г воды, если через нагревательный элемент сопротивлением 20 Ом прошел заряд 500 Кл.
29. В чем заключается принцип действия трансформатора? Где он применяется в сельском хозяйстве?

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Критерии оценки к зачету и зачету с оценкой

зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-

программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценивания контрольной работы текущего контроля успеваемости обучающихся (рекомендуемое)

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов
 Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры, излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

**Критерии оценивания контрольной работы дискуссионных тем и вопросов для круглого стола
 (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)**

Перечень дискуссионных тем

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- теоретический уровень знаний;
- качество ответов на вопросы;
- подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.);
- практическая ценность материала;
- способность делать выводы;
- способность отстаивать собственную точку зрения;
- способность ориентироваться в представленном материале;
- степень участия в общей дискуссии.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся свободно владеет учебным материалом; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения

71-85 баллов «хорошо»	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

**Критерии оценивания контрольной работы для контрольной работы
(обязательно для дисциплин, где по УП предусмотрена контрольная работа)**

Перечень заданий для контрольной работы

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- правильность формулировки и использования понятий и категорий;
- правильность выполнения заданий/ решения задач;
- аккуратность оформления работы и др.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Полное раскрытие темы, указание точных названий и определений, правильная формулировка понятий и категорий, приведены все необходимые формулы, соответствующая статистика и т.п., все задания выполнены верно (все задачи решены правильно), работа выполнена аккуратно, без помарок.
71-85 баллов «хорошо»	Недостаточно полное раскрытие темы, одна-две несущественные ошибки в определении понятий и категорий, в формулах, статистических данных и т. п., кардинально не меняющие суть изложения, наличие незначительного количества грамматических и стилистических ошибок, одна-две несущественные погрешности при выполнении заданий или в решениях задач. Работа выполнена аккуратно.
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Ответ отражает лишь общее направление изложения лекционного материала, наличие более двух несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий, формулах, статистических данных и т. п.; большое количество грамматических и стилистических ошибок, одна-две существенные ошибки при выполнении заданий или в решениях задач. Работа выполнена небрежно.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала. Тема не раскрыта, более двух существенных ошибок в определении понятий и категорий, в формулах, статистических данных, при выполнении заданий или в решениях задач, наличие грамматических и стилистических ошибок и др.

Критерии оценивания контрольной работы для практических (лабораторных) работ

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- правильность выполнения задания на практическую/лабораторную работу в соответствии с вариантом;
- степень усвоения теоретического материала по теме практической /лабораторной работы;
- способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
- качество подготовки отчета по практической / лабораторной работе;
- правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы и др.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания практических занятий (лабораторных работ):	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

**Критерии оценивания контрольной работы для выполнения
расчетно-графической работы, работы на тренажере**

Комплект заданий

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

В качестве критериев могут быть выбраны, например:

- соответствие срока сдачи работы установленному преподавателем;
- соответствие содержания и оформления работы предъявленным требованиям;
- способность выполнять вычисления;
- умение использовать полученные ранее знания и навыки для решения конкретных задач;
- умение отвечать на вопросы, делать выводы, пользоваться профессиональной и общей лексикой;
- обоснованность решения и соответствие методике (алгоритму) расчетов;

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Все материалы, расчеты, построения оформлены согласно требованиям и демонстрируют высокий уровень освоения теоретического материала, способность составлять и реализовать алгоритм решения по исходным данным. Вычисления выполнены четко, ответы на вопросы, выводы к работе отражают точку зрения обучающегося на решаемую проблему. Все материалы представлены в установленный срок, не требуют дополнительного времени на завершение.
71-85 баллов «хорошо»	Все материалы, расчеты, построения оформлены согласно требованиям и демонстрируют достаточно высокий уровень освоения теоретического материала, способность составлять и реализовать алгоритм решения по исходным данным. В работе присутствуют несущественные ошибки при вычислениях и построении чертежей, не влияющие на общий результат работы, при грамотном ответе на большинство поставленных вопросов. Все материалы представлены в установленный срок, не требуют дополнительного времени на завершение.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Материалы, расчеты, построения оформлены с ошибками, не в полном объеме, демонстрируют наличие пробелов в освоении теоретического материала, низкий уровень способности составлять и реализовать алгоритм решения по исходным данным. В работе присутствуют ошибки, которые не оказывают существенного влияния на окончательный результат. Работа оформлена неаккуратно, представлена с задержкой и требует дополнительного времени на завершение.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень освоения теоретического материала, неспособность составлять и реализовать алгоритм решения по исходным данным. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Обучающийся не может ответить на замечания преподавателя, не владеет материалом работы, не в состоянии дать объяснения выводам и теоретическим положениям данной работы. Оформление работы не соответствует требованиям.

Критерии оценивания контрольной работы тестовых заданий

Материалы тестовых заданий

Материалы тестовых заданий следует сгруппировать по темам/разделам изучаемой дисциплины (модуля) в следующем виде:

Тема (темы) / Раздел дисциплины (модуля)

Тестовые задания по данной теме (темам)/Разделу с указанием правильных ответов.

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

Критерии оценивания контрольной работы разноуровневых задач (заданий)

Задачи репродуктивного уровня

Задачи реконструктивного уровня

Задачи творческого уровня

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- полнота знаний теоретического контролируемого материала;
- полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов;
- умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- полнота и правильность выполнения задания.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
71-85 баллов «хорошо»	Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу.

Критерии оценивания контрольной работы темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)

Перечень тем эссе/докладов/рефератов/сообщений и т.п.

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;

– степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
 – выполнение требований к оформлению работы.
 Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся).

Примерная шкала оценивания письменных работ:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
71-85 баллов «хорошо»	<p>Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
56-70 баллов «удовлетворительно»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%). Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур.</p> <p>Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p> <p>Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок.</p> <p>Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.</p>
0-55 баллов «неудовлетворительно»	<p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени.</p> <p>Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.</p> <p>Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура</p>

	<p>проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины.</p> <p>Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции.</p> <p>Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.</p> <p>Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу).</p> <p>Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.</p>
--	--

Критерии оценивания контрольной работы участия обучающегося в активных формах обучения (доклады, выступления на семинарах, практических занятиях и пр.):

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Полное раскрытие вопроса; указание точных названий и определений; правильная формулировка понятий и категорий; самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
71-85 баллов «хорошо»	Недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей учебной литературы и других источников
56-70 баллов «удовлетворительно»	Отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной - двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей учебной литературы и других источников; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Темы не раскрыты; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.

Критерии оценивания контрольной работы кейс-задач

Задание (я):

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам (адекватность проблеме и рынку);
- оригинальность подхода (новаторство, креативность);
- применимость решения на практике;
- глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения).

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы.
71-85 баллов «хорошо»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения требуют исправления незначительных ошибок.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой

проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенное решение не обосновано и не применимо на практике

Критерии оценивания контрольной работы для деловой (ролевой) игры

Тема (проблема)

Концепция игры

Роли:

Задания (вопросы, проблемные ситуации и др.)

Ожидаемый (е) результат(ы)

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

качество усвоения информации;

выступление;

содержание вопроса;

качество ответов на вопросы;

значимость дополнений, возражений, предложений;

уровень делового сотрудничества;

соблюдение правил деловой игры;

соблюдение регламента;

активность;

правильное применение профессиональной лексики.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Участник деловой игры продемонстрировал понимание сути поставленной проблемы; теоретические положения изложены с использованием профессиональной лексики; ответы и выступления четкие и краткие, логически последовательные; активное участие в деловой игре.
71-85 баллов «хорошо»	Участник деловой игры продемонстрировал понимание сути поставленной проблемы; теоретические положения изложены с использованием профессиональной лексики с незначительными ошибками; ответы и выступления в основном краткие, но не всегда четкие и логически последовательные; участие в деловой игре.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Участник деловой игры продемонстрировал понимание сути поставленной проблемы; теоретические положения изложены со слабым использованием профессиональной лексики; ответы и выступления многословные, нечеткие и без должной логической последовательности; пассивное участие в деловой игре.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Участник деловой игры продемонстрировал затруднения в понимании сути поставленной проблемы; отсутствие необходимых знаний и умений для решения проблемы; затруднения в построении самостоятельных высказываний; обучающийся практически не принимает участия в игре.

Критерии оценивания контрольной работы для тем групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов

Групповые творческие задания (проекты):

Индивидуальные творческие задания (проекты):

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- актуальность темы;
- соответствие содержания работы выбранной тематике;
- соответствие содержания и оформления работы установленным требованиям;
- обоснованность результатов и выводов, оригинальность идеи;
- новизна полученных данных;
- личный вклад обучающихся;
- возможности практического использования полученных данных.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Работа демонстрирует точное понимание задания. Все материалы имеют непосредственное отношение к теме; источники цитируются правильно. Результаты работы представлены четко и логично, информация точна и отредактирована. Работа отличается яркой индивидуальностью и выражает точку зрения обучающегося.
71-85 баллов «хорошо»	Помимо материалов, имеющих непосредственное отношение к теме, включаются некоторые материалы, не имеющие отношение к ней; используется ограниченное количество источников. Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме. Недостаточно выражена собственная позиция и оценка информации.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Часть материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется 2-3 источника. Делается слабая попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается четкого ответа на поставленные вопросы. Нет критического взгляда на проблему.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Больше половины материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется один источник. Не делается попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается ответа на поставленные вопросы.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			