

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
ФИО: Цыбиков Бэликто Батович **учреждение высшего образования**  
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**  
Дата подписания: 28.05.2025 17:20:47  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8 **Агрономический факультет**

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой  
Почвоведение и агрохимия

Хутакова С.В.

«УТВЕРЖЛЕНО»

Декан  
Агрономический факультет

Манханов А.Д.

**Рабочая программа  
Дисциплины (модуля)**

**Б1.В.08 Биогеохимия различных видов ландшафта**

**Направление 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение  
Направленность (профиль) Почвенно-экологический мониторинг**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **Почвоведение и агрохимия**

Квалификация магистр

Форма обучения очная

Форма промежуточной аттестации Зачет

Объем дисциплины в З.Е. 2

Продолжительность в часах/неделях 72/ 0

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

**Распределение часов дисциплины**

Курс 2 Семестр 3	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	16	16
Практические занятия	32	32
Контактная работа		
Сам. работа	24	24
Итого	72	72

Улан-Удэ, 20\_\_ г.

Программу составил(и):

Программа дисциплины

**Биогеохимия различных видов ландшафта**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700);

составлена на основании учебного плана:

m35.04.03\_o\_1.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 06.05.2025 протокол № 9

Программа одобрена на заседании кафедры

**Почвоведение и агрохимия**

Протокол № 8 от 13.01.2025

Зав. кафедрой Хутакова С.В.

\_\_\_\_\_   
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Агрономический факультет от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол №\_\_

Председатель методической комиссии Агрономический факультет

Внешний эксперт с.н.с. лаборатории биогеохимии и экспериментальной агрохимии ИОЭБ СО РАН (представитель работодателя) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_   
Лаврентьева Ирина Николаевна

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Хутакова С.В.	
		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)**

1	<p>Цели: формирование у магистрантов теоретических представлений и концепций, составляющих фундамент знаний об особенностях биосферы как структурной оболочки планеты Земля, миграцию веществ и влияние геохимической среды на развитие, и химический состав растений, биогеохимические функции живого вещества.</p> <p>Задачи: изучение: особенностей круговорота в системе почва - растение в биоценозах в различных природных зонах; биогеохимических циклов важнейших химических элементов, в том числе тяжелых металлов; приоритетных загрязнителей окружающей среды; особенностей современного периода и роль техногенеза в загрязнении окружающей среды</p>
---	--

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

Блок.Часть	Б1.В
<p>ПКС-6: Способен разработать теоретические модели, позволяющие прогнозировать влияние удобрений и химических мелиорантов на плодородие почв, урожайность и качество сельскохозяйственных культур и экологическую безопасность агроландшафтов</p>	

**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

1	2 семестр	Генезис и эволюция почв
---	-----------	-------------------------

**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:**

1	4 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	4 семестр	Научно-исследовательская работа
3	4 семестр	Преддипломная практика

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

**КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ПКС-6: Способен разработать теоретические модели, позволяющие прогнозировать влияние удобрений и химических мелиорантов на плодородие почв, урожайность и качество сельскохозяйственных культур и экологическую безопасность агроландшафтов;**

**Знать и понимать** Способы организации и проведения экспериментов по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов:

Уровень 1	<p>геохимическую роль живого вещества как биотического компонента биосферы, глобальный масштаб биогеохимических процессов в биосферных циклах важнейших химических элементов; биогенную миграцию химических элементов в ландшафтах; особенности влияния химических загрязнений различной природы на отдельные организмы и на общество в целом; закономерности организованности биосферы, основы термодинамики и биологической продуктивности биосферы, процессы воспроизводства пищевых ресурсов человечества, этапы становления ноосферы</p>
-----------	---

**Уметь делать (действовать)** Умеет организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов:

Уровень 1	<p>строить биогеохимические циклы важнейших элементов и определять параметры оборота вещества, рассчитывать продуктивность естественных и антропогенных систем биосферы;</p>
-----------	--

**Владеть навыками (иметь навыки)** Владеет навыками организации и проведения экспериментов по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов:

Уровень 1	<p>навыками определения активности элемента в системе, определения продуктивности биосферы, моделирования процессов биосферы.</p>
-----------	---

**Уровни сформированности компетенций**

компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
-----------------------------	-------------	---------	---------

**Оценки формирования компетенций**

Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
--	--	-----------------------------	------------------------------

**Характеристика сформированности компетенции**

<p>Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач</p>	<p>Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач</p>	<p>Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач</p>	<p>Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач</p>
---	---	---	---

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
<b>Раздел 1. Занятия лекционного типа</b>							
1.1	Введение. Исторические и методологические предпосылки и возникновения биогеохимии как науки	Лек	3	2	ПКС-6		
1.2	Биосфера. Учение В.И.Вернадского о биосфере как о структурной оболочке планеты земля	Лек	3	2	ПКС-6		Лекция-визуализация
1.3	Миграция веществ	Лек	3	2	ПКС-6		
1.4	Биогеохимические функции живого вещества	Лек	3	2	ПКС-6		Лекция-визуализация
1.5	Влияние геохимической среды на развитие и химический состав растений	Лек	3	2	ПКС-6		
1.6	Биологический круговорот веществ в природе	Лек	3	2	ПКС-6		
1.7	Особенности круговорота в системе почва – растение в биоценозах и агроценозах различных природных зон	Лек	3	2	ПКС-6		Лекция-визуализация
1.8	Биогеохимические циклы важнейших химических элементов	Лек	3	2	ПКС-6		
<b>Раздел 2. Занятия семинарского типа</b>							
2.1	Введение. Исторические и методологические предпосылки и возникновения биогеохимии как науки	Пр	3	2	ПКС-6		Опрос
2.2	Биосфера. Учение В.И.Вернадского о биосфере как о структурной оболочке планеты земля	Пр	3	6	ПКС-6		Опрос, результаты ситуационных задач
2.3	Миграция веществ	Пр	3	4	ПКС-6		Тестирование
2.4	Биогеохимические функции живого вещества	Пр	3	4	ПКС-6		Опрос, результаты ситуационных задач
2.5	Влияние геохимической среды на развитие и химический состав растений	Пр	3	4	ПКС-6		Тестирование
2.6	Биологический круговорот веществ в природе	Пр	3	4	ПКС-6		Опрос

2.7	Особенности круговорота в системе почва – растение в биоценозах и агроценозах различных природных зон	Пр	3	4	ПКС-6		Опрос
2.8	Биогеохимические циклы важнейших химических элементов	Пр	3	4	ПКС-6		Опрос
<b>Раздел 3. Самостоятельная работа</b>							
3.1	Введение. Исторические и методологические предпосылки и возникновения биогеохимии как науки	Ср	3	2	ПКС-6		
3.2	Биосфера. Учение В.И. Вернадского о биосфере как о структурной оболочке планеты земля	Ср	3	2	ПКС-6		
3.3	Миграция веществ	Ср	3	4	ПКС-6		
3.4	Биогеохимические функции живого вещества	Ср	3	2	ПКС-6		
3.5	Влияние геохимической среды на развитие и химический состав растений	Ср	3	4	ПКС-6		
3.6	Биологический круговорот веществ в природе	Ср	3	2	ПКС-6		
3.7	Особенности круговорота в системе почва – растение в биоценозах и агроценозах различных природных зон	Ср	3	4	ПКС-6		
3.8	Биогеохимические циклы важнейших химических элементов	Ср	3	4	ПКС-6		

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Сыренжапова А. С. Биогеохимия различных видов ландшафта [Электронный ресурс]: Учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение». - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 87 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/02038">https://elib.bgsha.ru/sotru/02038</a>
------	--

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
411	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория агрохимии) (411)	22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной и лабораторной мебелью, вытяжной шкаф, камера искусственного освещения, доска аудиторная, доступ в интернет, 6 стендов. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft Office Pro Plus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус

435	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (435)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, доска аудиторная, интерактивная панель с возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, переносной ноутбук, доступ в интернет. Список ПО: Kaspersky indpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
435а	Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), а так же для самостоятельной работы (почвенный музей) (435 а)	14 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, переносной проекционный экран на штативе, переносная меловая доска, переносной ноутбук, телевизор, 2 шкафа для экспонатов, стеллаж угловой, 4 угловых вставки, возможность подключения ноутбука, доступ в интернет, 7 стендов. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
440а	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (кабинет геологии и геоморфологии) (440а)	21 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, доска аудиторная, мультимедийный проектор, проекционный экран, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, ноутбук переносной, коллекция минералов, доступ в интернет, 4 стенда. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
440б	Агрохимическая лаборатория для проведения аналитических работ бакалавров, магистрантов и аспирантов (440 б)	8 посадочных мест, оснащённые лабораторной мебелью и лабораторным оборудованием, возможность подключения ноутбука, доступ в интернет. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

444	Учебная аудитория для занятий лекционного типа (444)	90 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, интерактивная панель с возможностью подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, переносной ноутбук, доступ в интернет, 2 стенда. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft Office ProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат	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»	<a href="http://znanium.ru/">http://znanium.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="http://urait.ru/">http://urait.ru/</a>
--	---

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)	<a href="https://openedu.ru/course/">https://openedu.ru/course/</a>
Профессиональные базы данных	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:

Биогеохимия различных видов ландшафта : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение» / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова; сост. А. С. Сыренжапова. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 87 с. <http://bgsha.ru/art.php?i=4801>.

Кауричев, И. С. Экогеохимия ландшафтов: учебное пособие / И. С. Кауричев, Л. П. Степанова, В. И. Савич, Е. В. Яковлева. - Орел: ОрелГАУ, 2014. - 312 с. <https://e.lanbook.com/book/71517>

Алексеевко, В. А. Химические элементы в геохимических системах. Кларки почв селитренных ландшафтов: монография / В. А. Алексеевко, А. В. Алексеевко. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2013. - 388 с. <https://new.znanium.com/catalog/product/550045>

Дополнительная литература

Разнообразие почв Иволгинской котловины : эколого-агрохимические аспекты / Л. Л. Убугунов [et al.] ; ред. В. К. Кашин ; Ин-т биологии БНЦ СО РАН, БГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2000. - 208 с. Библиотека БГСХА

Ландшафтоведение: учебное пособие / Смагина Т.А., Кутилин В.С. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2011. - 134 с. ISBN 978-5-9275-0812-9 - Текст: электронный. <http://znanium.com/catalog/product/550890>

Ильина, Л.П. Экологическая химия : учебно-методическое пособие / Л. П. Ильина, Т. Ц. Жамсуева, А. В. Бардымова ; ФГБОУ ВО "Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова", Каф. общей химии. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2016. - 92 с. Библиотека БГСХА

Лабутова, Н. М. Основы биогеохимии: Учебное пособие / Лабутова Н.М., Банкина Т.А. - СПб:СПбГУ, 2013. - 240 с.: ISBN 978-5-288-05457-0. <https://new.znanium.com/catalog/product/941233>

Биогенные элементы и их модификации в агроэкосистемах : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 "Сельское хозяйство" направленность 06.01.04 "Агрохимия" / Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, Каф.почвоведения и агрохимии ; сост.: Н. Н. Дармаева, С. В. Хутакова, Л. Л. Убугунов. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2017. - 181 с <http://bgsha.ru/art.php?i=2235>.

Поспелова, О. А. Геохимия окружающей среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. О.А. Поспелова. - Ставрополь: СтГАУ, 2013. - 60 с. <https://new.znanium.com/catalog/product/514088>

**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 <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

**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	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

**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 ВО.

В целях реализации ОПОП ВО 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 являются 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

ПКС-6 Способен организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов

#### Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:  
Биогеохимия различных видов ландшафта

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

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект тестовых заданий

I вариант

Укажите номер правильного ответа:

1. НА СКОЛЬКО ТИПОВ МОЖНО РАЗДЕЛИТЬ МАКРОЭРГИЧЕСКИЕ ФОСФАТЫ:

1) четыре; 2) два; 3) пять; 4) десять.

2. АТФ В КЛЕТКАХ ОБРАЗУЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ СКОЛЬКИХ ТИПОВ РЕАКЦИЙ:

1) двух; 2) одной; 3) четырех; 4) пяти.

3. ЭНТРОПИЯ СИСТЕМЫ - ЭТО:

- 1) мера внутренней энергии; 2) мера хаотичности;
- 3) мера упорядочения; 4) мера тепловой энергии;

4. АТФ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОИЗВОДНЫМ:

- 1) белков; 2) нуклеотидов; 3) полисахаридов; 4) фосфолипидов.

5. МОДИФИКАЦИЯ БИОПОЛИМЕРОВ В КЛЕТКЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ОРГАНИЗМА НОСИТ НАЗВАНИЕ:

- 1) репликация; 2) трансляция; 3) процессинг; 4) транскрипция.

6. КАКОЕ ВЕЩЕСТВО ЯВЛЯЕТСЯ АКТИВАТОРОМ ФЕРМЕНТОВ:

- 1) магний; 2) танин; 3) серебро; 4) ацетилхолин.

7. ФЕРМЕНТЫ, КАТАЛИЗИРУЮЩИЕ РЕАКЦИЮ ПЕРЕНОСА ГРУПП, НАЗЫВАЮТСЯ:

- 1) оксиредуктазы; 2) трансферазы; 3) гидролазы; 4) лиазы;

8. ФУНКЦИЯ ДНК:

- 1) ранение наследственной информации; 2) доставка аминокислот к месту сборки белков;
- 3) «энергетическая валюта» клетки; 4) активизация аминокислот.

9. В ОСНОВУ КОНСТАНТЫ Л. МИХАЭЛИСА ПОЛОЖЕНО:

1. кислотность среды;
2. температура;
3. концентрация фермента;
4. концентрация субстрата.

10. ДЛЯ ОЦЕНКИ АКТИВНОСТИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ФЕРМЕНТОВ ПОЛЬЗУЮТСЯ:

1. количеством субстрата;
2. удельным и молекулярным показателями;
3. температурным показателем;
4. специфичностью ферментов.

11. ФЕРМЕНТЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО КЛАССОВ:

- 1) 8; 2) 10; 3) 5; 4) 6;

12. ВИТАМИН, КОТОРЫЙ ЛЕГКО РАЗРУШАЕТСЯ ПРИ НАГРЕВАНИИ:

- 1) биотин; 2) рибофлавин; 3) никотиновая кислота; 4) аскорбиновая кислота.

13. НАЗОВИТЕ САМЫЙ СЛАДКИЙ МОНОСАХАРИД:

1. глюкоза; 2. фруктоза; 3. D-маноза; 4. D-галактоза.

14. УКАЖИТЕ КУЛЬТУРУ, У КОТОРОЙ КРАХМАЛ ПОЛНОСТЬЮ СОСТОИТ ИЗ АМИЛОПЕКТИНА:

1. картофель;
2. пшеница;
3. ячмень;
4. просо.

15. ЦИКЛ КАЛЬВИНА ПРИ ФОТОСИНТЕЗЕ ПРОТЕКАЕТ:

1. в ламеллах гран;
2. в строме;
3. во внешней мембране оболочки;
4. во внутренней мембране оболочки.

16. ПЕРВИЧНЫМ ПРОДУКТОМ ФАЗЫ КАРБОКСИЛИРОВАНИЯ В ЦИКЛЕ КАЛЬВИНА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. 3-фосфоглицериновая кислота;
2. диоксиацетонфосфат;
3. глицеральдегид-3-фосфат;
4. фруктозо-6-фосфат.

17. ПРОСТЕТИЧЕСКАЯ ГРУППА КАТАЛАЗЫ:

1. железо;
2. железопорфирин;
3. медь;
4. медьпорфирин.

18. КАКАЯ ЖИРНАЯ КИСЛОТА ЯВЛЯЕТСЯ НАСЫЩЕННОЙ:

1. арахисовая;
2. стеариновая;
3. лауриновая;
4. олеиновая.

19. ИОННЫЕ ЧИСЛА БОЛЬШИНСТВА РАСТИТЕЛЬНЫХ ЖИРОВ КОЛЕБЛЮТСЯ В СЛЕДУЮЩИХ ПРЕДЕЛАХ:

- 1) 20-25; 2) 120-160; 3) 30-50; 4) 60-70.

20. ЕЖЕДНЕВНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА В ВИТАМИНЕ А СОСТАВЛЯЕТ (В МГ/%):

- 1) 20; 2) 10; 3) 2; 4) 4.

21. СЫРЬЕМ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВИТАМИНА Е СЛУЖИТ:

1. дрожжи;
2. жир печени морских рыб;
3. коровье масло;
4. зародыши пшеницы.

22. СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНА С В РАСТЕНИЯХ ПОВЫШАЮТ:

1. азотные удобрения;
2. азотные и калийные;
3. калийные и фосфорные;

4. магневые.

23. НАИБОЛЬШУЮ РОЛЬ В РЕАКЦИЯХ КАРБОКСИЛИРОВАНИЯ ИГРАЕТ ВИТАМИН:

1. парааминобензойная кислота;
2. фолиевая кислота;
3. инозит;
4. биотин.

24. ФОРМА АЗОТА ЯДОВИТАЯ ДЛЯ РАСТИТЕЛЬНОГО ОРГАНИЗМА:

1. мочевина;
2. нитратная;
3. нитритная;
4. аммиачная.

25. КАКАЯ КИСЛОТА СОДЕРЖИТ СЕРУ:

1. треонин;
2. метионин;
3. глицин;
4. серин.

26. КАЧЕСТВЕННАЯ РЕАКЦИЯ НА ПЕПТИДНУЮ СВЯЗЬ:

1. нингидриновая;
2. ксантопротеиновая;
3. биуретовая;
4. реакция Миллона

27. СКОЛЬКО СУЩЕСТВУЕТ ЭТАПОВ СИНТЕЗА БЕЛКОВОЙ МОЛЕКУЛЫ ПО СОВРЕМЕННЫМ ПРЕДСТАВЛЕНИЯМ:

- 1) 2; 2) 3; 3) 6; 4) 4.

28. ИСХОДНЫМ ПРОДУКТОМ ДЛЯ СИНТЕЗА АЛКАЛОИДОВ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. аминокислоты;
2. белки;
3. органические кислоты;
4. гормоны.

29. СОЛОНИНЫ ЧАКОНИНЫ ЭТО:

1. алкалоиды;
2. гликоалкалоиды;
3. D – гликозиды;
4. C- гликозиды.

30. НАЗОВИТЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННУЮ КУЛЬТУРУ В ЗЕРНЕ, КОТОРОЙ ОТНОСИТЕЛЬНО МАЛО ЗОЛЫ:

- 1) рис; 2) просо; 3) кукуруза; 4) пшеница.

31. ПРОЛАМИНЫ ПШЕНИЦЫ И РЖИ НАЗЫВАЮТСЯ:

- 1) вицилин; 2) зеин; 3) гордеин; 4) эдестин.

32. КАКОЕ УДОБРЕНИЕ ОКАЗЫВАЕТ БОЛЬШОЕ ВЛИЯНИЕ НА НАКОПЛЕНИЕ АЛКАЛОИДОВ В РАСТЕНИЯХ:

- 1) KCl; 2) K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>; 3) CaCO<sub>3</sub>; 4) CO(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>.

33. ПРИ СОЗДАНИИ НОВЫХ СОРТОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР НУЖНО СТРЕМИТЬСЯ, ЧТОБЫ В БЕЛКОВОМ КОМПЛЕКСЕ ПРЕОБЛАДАЛИ:

- 1) альбумины; 2) глютелины; 3) проламины; 4) глобулины.

34. СОДЕРЖАНИЕ КЛЕКОВИНЫ В ЗЕРНЕ СИЛЬНОЙ ПШЕНИЦЫ (в %):

- 1) 15-20; 2) 20-25; 3) более 28; 4) 26-28.

35. УГЛЕВОДНЫЙ КОМПЛЕКС КОРНЕПЛОДОВ В ОСНОВНОМ ПРЕДСТАВЛЕН:

- 1) сахарозой и моносахаридами; 2) пектиновыми веществами;
- 3) клетчаткой и крахмалом; 4) крахмалом и пектиновыми веществами.

36. СОДЕРЖАНИЕ ЖИРОВ В СЕМЕНАХ МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР В СРЕДНЕМ СОСТАВЛЯЮТ (в %):

- 1) 10; 2) 30-50; 3) 15-20; 4) 70-80.

37. НА ДОЛЮ ГЛОБУЛИНОВ В ОБЩЕМ БЕЛКОВОМ КОМПЛЕКСЕ СЕМЯН ЗЕРНО-БОБОВЫХ РАСТЕНИЙ ПРИХОДИТСЯ (в %):

- 1) 10-20; 2) 40-55; 3) 60-70; 4) 75-85.

38. ОКОЛО 90 % СУХОГО ВЕЩЕСТВА КЛЕЙКОВИНЫ ПРИХОДИТСЯ НА:

- 1) липиды; 2) запасные белки; 3) крахмал; 4) сахара.

39. НИЗКАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ БЕЛКОВ КУКУРУЗЫ СВЯЗАНА С ТЕМ, ЧТО ЗЕИН НЕ СОДЕРЖИТ:

- 1) метионина; 2) тирозина; 3) лизина; 4) серина.

40. КОЛИЧЕСТВО КРАХМАЛА В ЗЕРНЕ ПШЕНИЦЫ МОЖЕТ ИЗМЕНЯТЬСЯ (в %):

- 1) 49-73; 2) 55-70; 3) 45-68; 4) 70-86.

41. УКАЖИТЕ КУЛЬТУРУ В ЗОЛЕ, КОТОРОЙ НАХОДИТСЯ МНОГО КРЕМНИЯ:

- 1) пшеница; 2) просо; 3) кукуруза; 4) рожь.

42. ЗЕРНОВЫЕ КУЛЬТУРЫ ЯВЛЯЮТСЯ ГЛАВНЫМИ ИСТОЧНИКОМ ВИТАМИНА:

- 1) тиамин; 2) аскорбиновой кислоты; 3) каротин; 4) цитрин.

43. ОСНОВНАЯ МАССА УГЛЕВОДОВ ПРИ НАЛИВЕ ЗЕРНА ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ ПОСТУПАЕТ ИЗ:

- 1) листьев нижнего яруса; 2) листьев нижнего яруса и стеблей;

- 3) листьев среднего яруса и стеблей; 4) листьев верхнего яруса.
44. БЕЛКИ ВЕГЕТАТИВНЫХ ОРГАНОВ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ В ОСНОВНОМ ПРЕДСТАВЛЕНЫ:
- 1) альбулинами и проламинами; 2) глютелинами и проламинами;  
3) глобулинами и альбуминами; 4) проламинами и глобулинами.
45. В БЕЛКОВОМ КОМПЛЕКСЕ СЕМЯН БОБОВЫХ КУЛЬТУР ПРЕОБЛАДАЮТ:
- 1) проламины и глютелины; 2) глобулины;  
3) проламины; 4) альбумины.
46. В БЕЛКАХ СЕМЯН БОБОВЫХ СОДЕРЖИТСЯ НЕДОСТАТОЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО АМИНОКИСЛОТЫ:
- 1) метионина; 2) лизина; 3) триптофана; 4) аргинина.
47. В ПЕРИОД СОЗРЕВАНИЯ ЗЕРНА В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО ЛЕТА С ПОНИЖЕННЫМ КОЛИЧЕСТВОМ ОСАДКОВ В СЕМЕНАХ ЗЕРНОБОБОВЫХ НАКАПЛИВАЕТСЯ БОЛЬШЕ:
- 1) альбуминов; 2) глютелинов и альбуминов; 3) глобулинов; 4) проламинов.
48. К ХОРОШО ВЫСЫХАЮЩИМ МАСЛАМ ОТНОСЯТСЯ:
- 1) льняное; 2) подсолнечное;  
3) соевое; 4) касторовое.
49. В ЖМЫХАХ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТСЯ ПОСЛЕ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ЖИРОВ ИЗ СЕМЯН МАСЯНИЧНЫХ КУЛЬТУР ВЫСОКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:
- 1) клетчатки; 2) жиров; 3) белков; 4) углеводов.
50. НАИБОЛЕЕ ВЫСОКУЮ ПИТАТЕЛЬНУЮ ЦЕННОСТЬ БОБОВЫЕ ТРАВЫ ИМЕЮТ В ФАЗУ:
- 1) цветения; 2) бутонизации; 3) до бутонизации; 4) после цветения.
51. БЕЛКИ КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ В ПРОЦЕНТНОМ ОТНОШЕНИИ БОЛЬШЕ ВСЕГО СОДЕРЖАТ:
- 1) альбуминов и глютелинов; 2) альбуминов; 3) проламинов и альбуминов; 4) глобулинов.
52. КЛУБНИ КАРТОФЕЛЯ ОПАСНЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПИЩУ И НА КОРМ СКОТУ, ЕСЛИ КОЛИЧЕСТВО ГЛИКОАЛКАЛОИДОВ СОДЕРЖИТСЯ (В МГ %):
- 1) 5; 2) свыше 20; 3) 15; 4) 10.
53. ФИТОГОРМОНЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ УСКОРЕНИЕ СОЗРЕВАНИЯ ТОМАТОВ:
- 1) ауксины; 2) гиббереллины; 3) этилен; 4) цитокинины.
54. У ЛИСТОВЫХ ОВОЩЕЙ ПРИ УСИЛЕНИИ СОЛНЕЧНОЙ РАДИАЦИИ ВОЗРАСТАЕТ КОНЦЕНТРАЦИЯ:
- 1) сахаров; 2) аскорбиновой кислоты; 3) клетчатки; 4) азотистых веществ.
55. ХОРОШИЕ КУЛИНАРНЫЕ КАЧЕСТВА ИМЕЮТ КЛУБНИ КАРТОФЕЛЯ, У КОТОРЫХ ОТНОШЕНИЕ РАВНО:
- 1) 10; 2) 4-6; 3) 8-10 4) 12-16.

#### Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам

##### Перечень вопросов к зачету

1. Методологические предпосылки возникновения биогеохимии как науки, краткая история науки (ПКС-6).
2. Задачи биогеохимии (ПКС-6).
3. Связь биогеохимии другими науками (ПКС-6).
4. Геохимические аспекты учения о биосфере (ПКС-6).
5. Структура биосферы, ее мозаичность (ПКС-6).
6. Понятие о биогеоценозе – элементарной структурной единицы биосферы (ПКС-6).
7. Геохимический ландшафт. Классификация ландшафтов (ПКС-6).
8. Компоненты биосферы: литосфера и ее химический состав, гидросфера и ее химический состав, живое вещество и его химический состав (ПКС-6).
9. Органические соединения и их трансформация (ПКС-6).
10. Типы миграции: механическая, физико-химическая, биогенная (ПКС-6).
11. Внутренние и внешние факторы миграции (ПКС-6).
12. Классификация элементов по особенностям миграции (ПКС-6).
13. Особенности биогенной миграции (ПКС-6).
14. Геохимические барьеры и виды геохимических барьеров (ПКС-6).
15. Биогеохимические функции живого вещества (ПКС-6).
16. Группы биогеохимических функций живого вещества (ПКС-6).
17. Организмы-концентраторы (ПКС-6).
18. Безбарьерные и барьерные организмы (ПКС-6).
19. Физиологические и морфологические формы растений (ПКС-6).
20. Роль химических элементов в проявлении эндемий (ПКС-6).
21. Особенности круговорота в системе почва – растение (ПКС-6).

#### Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

##### Темы рефератов, докладов

1. Антропогенное воздействие на растительный покров
2. Санитарное состояние леса
3. Интенсивность механической миграции
4. Гидрологическая характеристика
5. Место биогеохимии среди других наук, ее связи с ними.
6. Типы почв, их классификация и распространение.
7. Формы нахождения химических элементов. Основные принципы кристаллохимии.
8. Строение и состав Земли. Критерии выделения геохимических аномалий.
9. Основные геохимические циклы.

10. Основные факторы концентрации элементов на биогеохимических барьерах.
11. Техногенные аномалии и техногенные барьеры.
12. Почва и ее ответственность за развитие биосферы.
13. Биологический круговорот веществ как форма развития планеты Земля.
14. Особенности биологического круговорота в арктических ландшафтах.
15. Особенности биологического круговорота в тундровых ценозах.
16. Особенности биологического круговорота в лесной зоне.
17. Особенности биологического круговорота в лесостепной зоне.
18. Биогеохимический цикл углерода.
19. Биогеохимический цикл кислорода.
20. Биогеохимический цикл водорода.
21. Биогеохимический цикл азота.
22. Биогеохимический цикл фосфора.
23. Биогеохимический цикл серы.
24. Биогеохимический цикл кремнезема.
25. Основные группы биогеохимических функций живого вещества.
26. Факторы, влияющие на химический состав растений.

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

УДАЛИТЕ НЕНУЖНЫЙ

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 оценки к зачету/зачету с оценкой отчета по практике

Отчет должен быть защищен обучающимся по окончании практики в соответствии с графиком, установленным кафедрой совместно с деканатом/директоратом. Требования к оформлению отчета, порядок защиты устанавливаются методическими изданиями в соответствии с Положением «О практике обучающихся, осваивающих ОПОП высшего образования» СТО СМК 7.1.П.-39.0-2017.

зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся:

- отчет выполнен в соответствии с заданием, грамотно, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и /или обоснованными расчетами, предложениями; не содержит ошибок;
- проведено научное исследование в соответствии с полученным заданием;
- отчет выполнен с использованием современных информационных технологий и ресурсов;
- обучающийся при выполнении и защите отчета демонстрирует продвинутый уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики;
- отчет о прохождении производственной практики имеет положительную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося;

зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся:

- отчет выполнен в соответствии с заданием, грамотно, характеризуется логичным, последовательным изложением материала, допущены небольшие неточности при формировании выводов/расчетов, предложений; содержит незначительные ошибки/опечатки в текстовой части отчета;
- проведено научное исследование в соответствии с полученным заданием;
- отчет выполнен с использованием современных информационных технологий и ресурсов;
- обучающийся при выполнении и защите отчета демонстрирует базовый уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики;
- отчет о прохождении производственной практики имеет положительную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося;

зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся:

- отчет выполнен в соответствии с заданием, материал изложен последовательно, допущены неточности при формировании выводов/расчетов, предложений; содержит ошибки/опечатки в текстовой части отчета;
- присутствуют элементы научного исследования, творческий подход к решению поставленных задач проявляется незначительно;
- отчет выполнен с использованием современных информационных технологий и ресурсов;
- обучающийся при выполнении и защите отчета демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики;
- отчет о прохождении производственной практики имеет положительную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося;

незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся:

- отчет выполнен не в соответствии с заданием, материалы не подтверждены соответствующими выводами и/или обоснованными расчетами, предложениями; текстовая часть отчета содержит многочисленные ошибки;
- творческий подход к решению поставленных задач не проявляется; отсутствуют элементы научного исследования;
- отчет выполнен с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;
- обучающийся при выполнении и защите отчета показывает не сформированность компетенций, предусмотренных программой практики;
- отчет имеет отрицательную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося.

### 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)

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 конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения.
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 «удовлетворительно»	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. <b>Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.</b>
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.
<b>Критерии оценивания контрольной работы для контрольной работы (обязательно для дисциплин, где по УП предусмотрена контрольная работа)</b>	
<p>Перечень заданий для контрольной работы</p> <p>Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерные критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– полнота раскрытия темы;</li> <li>– правильность формулировки и использования понятий и категорий;</li> <li>– правильность выполнения заданий/ решения задач;</li> <li>– аккуратность оформления работы и др.</li> </ul> <p>Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерная шкала оценивания:</p>	
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 «удовлетворительно»	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.
<b>Критерии оценивания контрольной работы для практических (лабораторных) работ</b>	
<p>Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерные критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность выполнения задания на практическую/лабораторную работу в соответствии с вариантом;</li> <li>– степень усвоения теоретического материала по теме практической /лабораторной работы;</li> <li>– способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;</li> <li>– качество подготовки отчета по практической / лабораторной работе;</li> <li>– правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы</li> </ul> <p>и др.</p> <p>Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерная шкала оценивания практических занятий (лабораторных работ):</p>	
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
<b>Критерии оценивания контрольной работы разноуровневых задач (заданий)</b>	
<p>Задачи репродуктивного уровня</p> <p>Задачи реконструктивного уровня</p> <p>Задачи творческого уровня</p> <p>Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерные критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– полнота знаний теоретического контролируемого материала;</li> <li>– полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов;</li> <li>– умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;</li> <li>– умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;</li> <li>– полнота и правильность выполнения задания.</li> </ul> <p>Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерная шкала оценивания:</p>	
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.
<b>Критерии оценивания контрольной работы темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)</b>	
<p>Перечень тем эссе/докладов/рефератов/сообщений и т.п.</p> <p>Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерные критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– полнота раскрытия темы;</li> <li>– степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;</li> <li>– знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;</li> <li>– умение логически выстроить материал ответа;</li> <li>– умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;</li> <li>– степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);</li> <li>– выполнение требований к оформлению работы.</li> </ul> <p>Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерная шкала оценивания письменных работ:</p>	
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.</p> <p>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 аргументированно 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%).</p> <p>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 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>

<b>Критерии оценивания контрольной работы участия обучающегося в активных формах обучения (доклады, выступления на семинарах, практических занятиях и пр.):</b>	
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.
<b>Критерии оценивания контрольной работы кейс-задач</b>	
<p>Задание (я):</p> <p>Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерные критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам (адекватность проблеме и рынку);</li> <li>- оригинальность подхода (новаторство, креативность);</li> <li>- применимость решения на практике;</li> <li>- глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения).</li> </ul> <p>Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерная шкала оценивания:</p>	
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
<b>Критерии оценивания контрольной работы для деловой (ролевой) игры</b>	
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 отношения 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	Обсндование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			