

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**

ФИО: Цыбиков Бэликто Батович

Должность: Ректор

Дата подписания: 06.03.2026 14:18:08

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

учреждение высшего образования

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

Агрономический факультет

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой

Почвоведение и агрохимия

к.б.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Хутакова С.В.

06.05.2025

«УТВЕРЖЛЕНО»

Декан

Агрономический факультет

к.с-х.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Манханов А.Д.

06.05.2025

Рабочая программа

Дисциплины (модуля)

ФТД.В.01 Физиология и питание растений в криоаридных условиях Забайкалья

Направление 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) Агрэкология

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры **Почвоведение и агрохимия**

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Форма промежуточной аттестации Зачет

Объём 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 3 Семестр 5	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	32	32
Практические занятия	32	32
Контактная работа		
Сам. работа	8	8
Итого		72

Улан-Удэ, 2025г.

Программу составил(и):

Программа дисциплины

Физиология и питание растений в криоаридных условиях Забайкалья

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 702);

- 13.023. Профессиональный стандарт "АГРОХИМИК-ПОЧВОВЕД", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. N 551н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный N 60003);

составлена на основании учебного плана:

b35.03.03_o_3.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 06.05.2025 протокол № 09

Программа одобрена на заседании кафедры

Почвоведение и агрохимия

Протокол № 08 от 13.01.2025

Зав. кафедрой Хутакова С.В.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии « Агрономический факультет» от «12» февраля 2025г., протокол № 7

Председатель методической комиссии « Агрономический факультет»

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

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 Цели: формирование у обучающихся основных представлений, знаний и навыков по физиологическим и биохимическим особенностям сельскохозяйственных культур, питания и формирования урожая в криоаридных условиях Забайкалья.
- Задачи: 1. адаптация и устойчивость растений к неблагоприятным условиям среды;
2. особенности водного обмена растений в Забайкалье; фотосинтез растений в криоаридных условиях;
3. особенности корневого питания растений в Забайкалье.

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

Блок. Часть ФГД. В

ПКС-5: Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	2 семестр	Ознакомительная практика
2	4 семестр	Учебная практика

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

1	8 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	6 семестр	Производственная практика
3	8 семестр	Экотоксикология
4	7 семестр	Плодоовощеводство
5	8 семестр	Основы экологической экспертизы и аудита
6	6 семестр	Технологическая практика

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ****ПКС-5: Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции;**

ИД-1 Готов участвовать в проведении анализа качества сельскохозяйственной продукции
ИД-2 Готов участвовать в проведении оценки качества сельскохозяйственной продукции

Знать и понимать требования культур по водообмену, фотосинтезу и корневому питанию растений в криоаридных условиях, технологию возделывания сельскохозяйственных культур и приемы, повышающие устойчивость фитоценозов к стрессорам:

Уровень 1	Не знает и не понимает требования культур по водообмену, фотосинтезу и корневому питанию растений в криоаридных условиях, технологию возделывания сельскохозяйственных культур и приемы, повышающие устойчивость фитоценозов к стрессорам
Уровень 2	Знает и понимает требования культур по водообмену, фотосинтезу и корневому питанию растений в криоаридных условиях, технологию возделывания сельскохозяйственных культур и приемы, повышающие устойчивость фитоценозов к стрессорам
Уровень 3	Знает и понимает хорошо требования культур по водообмену, фотосинтезу и корневому питанию растений в криоаридных условиях, технологию возделывания сельскохозяйственных культур и приемы, повышающие устойчивость фитоценозов к стрессорам
Уровень 4	Знает и понимает в полной мере требования культур по водообмену, фотосинтезу и корневому питанию растений в криоаридных условиях, технологию возделывания сельскохозяйственных культур и приемы, повышающие устойчивость фитоценозов к стрессорам

Уметь делать (действовать) рассчитывать поливную и оросительную нормы для культур на орошаемых землях, определять водоудерживающую способность и водный дефицит растений, устойчивость растений к неблагоприятным факторам в криоаридных условиях Бурятии:

Уровень 1	Не умеет рассчитывать поливную и оросительную нормы для культур на орошаемых землях, определять водоудерживающую способность и водный дефицит растений, устойчивость растений к неблагоприятным факторам в криоаридных условиях Бурятии;
Уровень 2	Умеет рассчитывать поливную и оросительную нормы для культур на орошаемых землях, определять водоудерживающую способность и водный дефицит растений, устойчивость растений к неблагоприятным факторам в криоаридных условиях Бурятии;
Уровень 3	Умеет хорошо рассчитывать поливную и оросительную нормы для культур на орошаемых землях, определять водоудерживающую способность и водный дефицит растений, устойчивость растений к неблагоприятным факторам в криоаридных условиях Бурятии;
Уровень 4	Умеет в полной мере рассчитывать поливную и оросительную нормы для культур на орошаемых землях, определять водоудерживающую способность и водный дефицит растений, устойчивость растений к неблагоприятным факторам в криоаридных условиях Бурятии;

Владеть навыками (иметь навыки) определения физиологических показателей сельскохозяйственных растений и делать выводы по ним о питании, водном режиме, росте и развитии растений.:							
Уровень 1	Не владеет методами определения физиологических показателей сельскохозяйственных растений и делать выводы по ним о питании, водном режиме, росте и развитии растений.						
Уровень 2	Владеет методами определения физиологических показателей сельскохозяйственных растений и делать выводы по ним о питании, водном режиме, росте и развитии растений.						
Уровень 3	Владеет хорошо методами определения физиологических показателей сельскохозяйственных растений и делать выводы по ним о питании, водном режиме, росте и развитии растений.						
Уровень 4	Владеет в полной мере методами определения физиологических показателей сельскохозяйственных растений и делать выводы по ним о питании, водном режиме, росте и развитии растений.						
Уровни сформированности компетенций							
компетенция несформирована		минимальный		средний		высокий	
Оценки формирования компетенций							
Оценка «неудовлетворительно» -уровень 1		Оценка «удовлетворительно» -уровень 2		Оценка «хорошо» - уровень 3		Оценка «отлично» -	
Характеристика сформированности компетенции							
Компетенция в полной мере сформирована.Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических(профессиональных) задач		Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических(профессиональных) задач		Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических(п		Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений,	
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Количество	Наименование разделов(этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часы	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего
Раздел 1. Адаптация и устойчивость растений к неблагоприятным условиям среды							
1.1	Адаптация и устойчивость растений к неблагоприятным условиям среды	Лек	5	6	ПКС-5		
1.2	Границы приспособления и устойчивости. Защитно-приспособительные возможности растений против повреждающих воздействий.	ПР	5	6	ПКС-5		
1.3	Своеобразие климатических и почвенных характеристик Бурятии. Осадки, температура воздуха и почвы. Радиационный режим. Адаптивный потенциал растений к низким температурам (холодоустойчивость, морозоустойчивость, зимостойкость). Закаливание растений, его фазы.	СР	5	1	ПКС-5		
Раздел 2. Влияние абиотических факторов среды Забайкалья на качественный состав СХК в процессе онтогенеза.							

2.1	Влияние абиотических факторов среды Забайкалья на качественный состав СХК в процессе онтогенеза.	Лек	5	6	ПКС-5		
2.2	Питание и формирование урожая сельскохозяйственных культур в условиях Забайкалья. Микроэлементы и урожай в Забайкалье. Хлорофилл в растениях Забайкалья, продуктивность фотосинтеза.	Пр	5	6	ПКС-5	2	Семинар конференция
2.3	Основные физиолого-биохимические процессы, происходящие при формировании продуктивных органов/х культур. Влияние природно-климатических факторов и погодных условий на химический состав растений. Изменение качества урожая с/культур в зависимости от условий минерального питания.	Ср	5	1	ПКС-5		
Раздел 3. Особенности водного обмена растений в Забайкалье							
3.1	Особенности водного обмена растений в Забайкалье	Лек	5	6	ПКС-5	2	Лекция презентация
3.2	Водоненность и водоудерживающие силы тканей листа. Водный дефицит и сосущая сила тканей листа. Интенсивность транспирации и влияние на различных внешних факторов	Пр	5	6	ПКС-5	2	Ситуационные задания
3.3	Физиологические особенности жаро- и засухоустойчивости СХК. Водный режим растений в условиях Бурятии и их засухоустойчивость. Орошение как радикальное средство борьбы с засухой. Устойчивость растений к повышенным температурам и механизмы их адаптации	Ср	5	2	ПКС-5		
Раздел 4. Фотосинтез растений в криоаридных условиях							
4.1	Фотосинтез растений в криоаридных условиях Забайкалья	Лек	5	8	ПКС-5	2	Лекция презентация

4.2	Фотосинтетическая деятельность сельскохозяйственных растений в посевах. Суточная динамика интенсивности видимого фотосинтеза	Пр	5	6	ПКС-5		
4.3	Зависимость фотосинтеза от внутренних и внешних факторов. Влияние корневого питания на интенсивность видимого фотосинтеза. Использование показателей фотосинтетической деятельности при программировании урожая. Фотосинтез растений в условиях Бурятии и пути повышения фотосинтетической активности сельскохозяйственных культур.	Ср	5	2	ПКС-5		
Раздел 5. Особенности корневого питания растений в Забайкалье							
5.1	Особенности корневого питания растений в Забайкалье	Лек	5	6	ПКС-5	2	Лекция презентация
5.2	Физиологические основы применения удобрений в Забайкалье. Влияние различных макроэлементов на продуктивность растений.	Пр	5	8	ПКС-5	2	Круглый стол
5.3	Особенности нитратного и аммонийного питания растений. Ассимиляция нитратного азота. Пути ассимиляции аммиака, физиологические основы применения удобрений в Забайкалье. Неблагоприятное действие на растение избыточного уровня мин. Питания. Питание растений в условиях Бурятии	Ср	5	2	ПКС-5		

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Дополнительная литература

Л2.1	Голованова Т.И. Физиология растений [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2022. - 124 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=432924
Л2.2	Скупченко В. Б., Малышева О. Н., Чубинский М. А. Физиология растений [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2017. - 104 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/102993
Л2.3	Сутягин В. П. Физиология растений [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Тверь: Тверская ГСХА, 2018. - 337– Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/134222
Л2.4	Рузавин Ю. Н., Сыренжапова А. С., Буянтуева А. В. Физиология и питание растений в криоаридных условиях Забайкалья [Электронный ресурс]:. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2021. - 138 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/226127

Л2.5	Храмченкова О. М. Физиология растений: физиолого-биохимические аспекты: практическое пособие[Электронный ресурс]:. - Гомель: ГГУ имени Ф. Скорины, 2023. - 43 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/360998
Л2.6	Царенко В. П., Воробейков Г. А., Ефремова М. А. Агрехимия и физиология растений. Методика проведения полевых и вегетационных опытов [Электронный ресурс]:учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2024.- 156 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/367286
Методическая литература	
Л3.1	Рузавин Ю. Н., Куликов М. А. Физиология растений:Тестовые задания по физиологии растений для студентов агрономического фак-та. - Улан-Удэ: БГСХА, 2003. - 90
Л3.2	Якушкина Н. И., Бахтенко Е. Ю. Физиология растений:учебник для вузов по спец. 032400 "Биология". - М.:Владос, 2005. - 463
Л3.3	Рузавин Ю. Н., Чимитдоржиева И. Б., Шиханова М. А. Физиология и биохимия растений [Электронный ресурс]:методические указания к лабораторным занятиям. - , 2018. - 156 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/01413
Л3.4	Сост.: Новикова Н.Е. Физиология растений: Методические указания по изучению дисциплины и задания для контрольных работ [Электронный ресурс]:. - Орел: ОрелГАУ, 2014. - 35 – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71243
Л3.5	Альжанова Р. М., Джаксылыкова А. К., Зотиков В. И., Кудрявцев В. А., Исаков М. А. Физиология растений[Электронный ресурс]:. - Астана: КазАТУ, 2017. - 342 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/233816
Л3.6	Чимитдоржиева И. Б., Хутакова С. В., Норбованжилов Р. Д. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (почвенно-геологическая, физиология растений, земледелие) [Электронный ресурс]:Учебно-методическое пособие по направлению подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение. - , 2021. - 114 –Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/00413
Л3.7	Рузавин Ю. Н., Сыренжапова А. С., Меркушева М. Г., Батудаев А. П. Физиология и биохимия сельскохозяйственных растений:учебное пособие. - , 2006. - 116 с.

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, бстенов. 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
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 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
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:	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Учебный корпус

		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	
--	--	--	--

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	http://e.lanbook.com/

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

1. Рузавин Ю.Н., Сыренжапова А.С., Буянтуева А.В. Физиология и питание растений в криоаридных условиях Забайкалья: учебно-пособие для обучающихся по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение; ФГБОУ ВО "Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова", Агрономический фак., каф. почвоведения и агрохимии. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2021. - 138 с.
2. Рузавин, Ю.Н. Физиология и биохимия растений : методические указания к лабораторным занятиям / Ю. Н. Рузавин, И. Б. Чимитдоржиева, М. А. Шиханова ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, ФГОУ ВО БГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2018. - 156 с.
3. Физиология и биохимия сельскохозяйственных растений : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: Ю. Н. Рузавин, А. С. Сыренжапова ; ред.: Н. М. Ловцова, А. П. Батудаев. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 128 с.
4. Биохимия растений : учебное пособие для обучающихся по агрономическим направлениям подготовки высшей школы / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: А. С. Сыренжапова, А. В. Буянтуева. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 199 с.

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 продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Microsoft Office Std 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. Опоставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Office Pro Plus 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/
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/

3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса

--	--

4. 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
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная
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
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная

ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ СОГРНИЧЕННЫМИ 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, 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

1. Перечень вопросов к зачету
2. Комплект вопросов самостоятельной работы обучающихся для устного опроса
3. Перечень дискуссионных тем для круглого стола
4. Темы рефератов, докладов
5. Комплект тестовых заданий
6. Индивидуальные задания для ситуационных задач
7. Перечень тем для доклада и составления презентации к семинару – конференции

Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:
 Физиология и питание растений в криоаридных условиях Забайкалья

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

УДАЛИТЕ НЕНУЖНЫЙ

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)

1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	Экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	(Письменный, устный)
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает все разделы дисциплины

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

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

Перечень вопросов к зачету

1. Своеобразие климатических и почвенных характеристик Бурятии (ПКС-5)
2. Адаптивный потенциал растений к низким температурам (ПКС-5)
3. Механизм адаптации растений к высоким температурам (ПКС-5)
4. Механизмы устойчивости растений к низкой влажности воздуха. Суховеи (ПКС-5)
5. Роль генетических и внешних факторов в накоплении запасных веществ в продуктивных органах растений (ПКС-5)
6. Физиологическая роль микроэлементов (ПКС-5)
7. Основные физиолого-биохимические процессы, происходящие при формировании зерна зерновых злаковых культур (ПКС-5)
8. Влияние природно-климатических факторов и погодных условий на химический состав растений (ПКС-5)
9. Изменение качества урожая сельскохозяйственных культур в зависимости от условий минерального питания (ПКС-5)
10. Формирование в ходе выращивания растений оптимального соотношения питательных веществ в зернобобовых культурах (ПКС-5)
11. Пищевая и кормовая ценность сельскохозяйственных культур (ПКС-5)
12. Фотосинтез и урожай растений в условиях Забайкалья (ПКС-5)
13. Значение воды в формировании урожая сельскохозяйственных культур в Забайкалье (ПКС-5)

14. Особенности водного обмена растений в Забайкалье (ПКС-5)
15. Почва как среда водообеспечения растений (ПКС-5)
16. Водный баланс растений в криоаридных условиях (ПКС-5)
17. Водный дефицит и сосущая сила тканей листа (ПКС-5)
18. Комплексное действие недостатка влаги и высокой температуры на растение (ПКС-5)
19. Физиологические особенности засухоустойчивости сельскохозяйственных растений (ПКС-5)
20. Предпосевное повышение жаро- и засухоустойчивости. Пути повышения засухоустойчивости культурных растений (ПКС-5)
21. Использование параметров влагообеспеченности при программировании урожаев. Орошение как радикальное средство борьбы с засухой (ПКС-5)
22. Фотосинтез в криоаридных условиях Забайкалья. (ПКС-5)
23. Зависимость фотосинтеза от внутренних и внешних факторов. (ПКС-5)
24. Использование показателей ф/с деятельности при программировании урожая (ПКС-5)
25. Питание растений в Забайкалье. (ПКС-5)
26. Влияние различных макроэлементов на продуктивность растений. (ПКС-5)
27. Микроэлементы и урожай сельскохозяйственных культур в Забайкалье. (ПКС-5)
28. Принципы диагностики дефицита питательных элементов. (ПКС-5)
29. Особенности нитратного и аммонийного питания растений. (ПКС-5)
30. Ассимиляция нитратного азота. (ПКС-5)
31. Пути ассимиляции аммиака, физиологические основы применения удобрений в Забайкалье (ПКС-5)
32. Неблагоприятное действие на растение избыточного уровня минерального питания (ПКС-5)

Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Тема 1. Адаптация и устойчивость растений к неблагоприятным условиям среды

1. Своеобразие климатических и почвенных характеристик Бурятии.

2. Адаптивный потенциал растений к низким. Закаливание растений, его фазы.

Тема 2. Влияние абиотических факторов среды Забайкалья на качественный состав СХК в процессе онтогенеза.

1. Характеристика фотосинтетических пигментов. Основные физиолого-биохимические процессы, происходящие при формировании продуктивных органов с/х культур.

2. Влияние природно-климатических факторов и погодных условий на химический состав растений. Изменение качества урожая с/х культур в зависимости от условий минерального питания.

Тема 3. Особенности водного обмена растений в Забайкалье

1. Дыхание больного растения.

2. Физиологические особенности засухоустойчивости СХК. Пути повышения засухоустойчивости культурных растений.

3. Использование параметров влагообеспеченности при программировании урожаев. Орошение как радикальное средство борьбы с засухой.

Тема 4. Фотосинтез растений в криоаридных условиях Забайкалья

1. Зависимость фотосинтеза от внутренних и внешних факторов.

2. Влияние корневого питания на интенсивность видимого фотосинтеза.

3. Использование показателей фотосинтетической деятельности при программировании урожая.

Тема 5. Особенности корневого питания растений в Забайкалье

1. Влияние внешних и внутренних факторов на минеральное питание растений

2. Особенности нитратного и аммонийного питания растений.

3. Физиологические основы применения удобрений в Забайкалье. Неблагоприятное действие на растение избыточного уровня минерального питания

Критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию вопроса (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 устного ответа во времени с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка) Степень удовлетворения критериям

86-100 баллов

«отлично» Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса; 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; 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 заданного вопроса, 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
менее 56 баллов

«неудовлетворительно» Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом

Комплект тестовых заданий

Вариант 1

1. АДАПТАЦИЯ РАСТЕНИЙ К КОНКРЕТНЫМ УСЛОВИЯМ СРЕДЫ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ЗА СЧЕТ:

1. физиологических механизмов;
2. генетической изменчивости;
3. генетической адаптации;
4. агротехнических мероприятий.

2. НАИБОЛЕЕ УСТОЙЧИВЫ РАСТЕНИЯ К СТРЕССОВОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ:

1. в молодом возрасте;
2. в состоянии семян;
3. в период формирования вегетативной массы;
4. в фазу цветения.

3. НА КЛЕТОЧНОМ УРОВНЕ МЕХАНИЗМЫ СТРЕССА ИЗУЧАЛИ:

1. П.Л. Генкель и А.Л. Курсанов;
2. А.А. Ничипорович;
3. Д.Н. Насонов и В.Л. Александров;
4. Н.И. Головкин и В.Н. Жолкевич.

4. УСТОЙЧИВОСТЬ РАСТЕНИЙ К НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ УСЛОВИЯМ ДОСТИГАЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ СПОСОБАМИ:

1. коротким периодом вегетации и состоянием покоя;
2. посредством специальных структурных приспособлений;
3. благодаря физиологическим свойствам растений;
4. коротким периодом вегетации и состоянием покоя, с помощью структурных приспособлений и физиологических свойств растения.

5. ГОМЕОСТАЗ ЭТО:

1. прямое или косвенное влияние растений друг на друга;
2. способность биологических систем сохранять динамическое
3. относительное постоянство состава и свойств;
4. свойство живых структур отвечать на воздействие внешней среды;
5. способность организма переносить отклонение факторов среды от
6. оптимальных значений.

6. МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ОСАДКОВ В БУРЯТИИ ПРИХОДИТСЯ НА:

1. апрель;
2. май;
3. июнь;
4. сентябрь.

7. ГЛАВНЫЙ ФАКТОР, СНИЖАЮЩИЙ УРОЖАЙ В УСЛОВИЯХ КЛИМАТА ЗАБАЙКАЛЬЯ

1. ветер;
2. температура;
3. приход ФАР;
4. водообеспеченность растений.

8. В ЗОНЕ, ГДЕ ВЫПАДАЕТ МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ОСАДКОВ, РАСПРОСТРАНЕНЫ ПОЧВЫ:

1. каштановые;
2. черноземы;
3. серые лесные оподзоленные;
4. серые лесные неоподзоленные.

9. ФОРМА ВЛАГИ НАИБОЛЕЕ ДОСТУПНА РАСТЕНИЯМ:

1. пленочная;
2. гравитационная и капиллярная;
3. имбибиционная и гигроскопическая;
4. пленочная и гравитационная.

10. ЦИТОРИЗ КЛЕТКИ ЭТО:

1. явление отставания протоплазмы от стенок;
2. неравномерное отставание протоплазмы от стенок;
3. сокращение протоплазмы в объеме без отделения ее от клеточной
4. стенки и образования волнообразных изгибов последней;
5. равномерное отставание протоплазмы от стенок при низкой ее вязкости.

11.. ОПТИМАЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ ПОЧВЫ ДЛЯ ПРОДУКТИВНОГО РОСТА И РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ (%):

1.20-30;

2.90-95;

3.50;

4.60-80.

12.. ПОГЛОЩЕНИЕ ВОДЫ РАСТЕНИЯМИ ИЗ УПЛОТНЕННЫХ И ЗАБОЛОЧЕННЫХ ПОЧВ ЗАТРУДНЕНО ИЗ-ЗА:

1.низкой аэрации почвы и метаболизма корней;

2.высокой водоудерживающей силы почвы;

3.высокой токсичности почв;

4.низкой подвижности воды и проницаемости клеток корня.

13.НИЖНЯЯ ГРАНИЦА КРИТИЧЕСКОЙ ВЛАЖНОСТИ ПОЧВ (%):

1.50;

2.60;

3.5-104

4.20-30.

14.. ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ЗАСУХИ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ:

1.засухоустойчивые виды, сорта растений и орошение;

2.засухоустойчивые виды, сорта растений и специальные приемы

3.предпосевной обработки семян;

4.орошение и специальные приемы предпосевной обработки семян;

5.орошение, засухоустойчивые виды и сорта растений,

а.специальные приемы предпосевной обработки семян

15.ВО ВРЕМЯ ПОЧВЕННО-ВОЗДУШНОЙ ЗАСУХИ У СЕЛЬСКОХО-ЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙНАБЛЮДАЕТСЯ УСИЛЕНИЕ ТРАНСПИРАЦИИ:

1.в ранние утренние часы;

2.в ночные часы;

3.в ранние утренние и ночные часы;

4.в вечерние часы.

16.. ДИНАМИКА СУТОЧНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ ТРАНСПИРАЦИИ ПРИ ОПТИМАЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ ПОЧВЫУ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР ИМЕЕТ:

1.двухвершинный характер;

2.трехвершинные пики;

3.сохраняет более высокие значения в течение всего дня;

4.одновершинный характер.

17.. ПРЕДПОСЕВНАЯ ОБРАБОТКА СЕМЯН МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ ОКАЗЫВАЕТ СУЩЕСТВЕННОЕ ВЛИЯНИЕНА:

1.увеличение площади листьев и общий расход воды;

2.интенсивность транспирации;

3.общий расход воды и интенсивность транспирации;

4.строение клеток.

18.. РАДИЦИОННЫЙ РЕЖИМ ЗАБАЙКАЛЬЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ВЫСОКИМ ПРИХОДОМ:

1.красных лучей;

2.сине-фиолетовых лучей;

3.ультрафиолетовых лучей;

4.сине-фиолетовых и красных лучей.

19.. ПРИ КАКОМ КОЛИЧЕСТВЕ CO₂ (%) В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ УРАСТЕНИЙ НАБЛЮДАЕТСЯМАКСИМАЛЬНАЯ АКТИВИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ФОТОСИНТЕЗА.

1.0,03;

2.0,05;

3.1,5;

4.2.5.

20. ДИНАМИКА ПОГЛОЩЕНИЯ CO₂ У ЛИСТЬЕВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В БУРЯТИИ ИМЕЕТСОБЕННОСТЬ:

1.не наблюдается ночного поглощения CO₂;

2.характерно ночное выделение CO₂;

3.баланс CO₂ листьев в ночное время достигает дневного уровня;

4.в дневное и ночное время поглощение CO₂ одинаковы.

21..ВО ВРЕМЯ ЗАСУХИ В УСЛОВИЯХ БУРЯТИИ УСТЬИЦЫ:

1.закрыты днем и ночью;

2.открыты в светлые часы суток;

3.в светлые и ночные часы суток открыты;

4.в светлые часы суток закрыты, в ночное время открыты

22..ГЛАВНЫЕ МАКСИМУМЫ ПОГЛОЩЕНИЯ CO₂ РАСТЕНИЯМИ В ЗАБАЙКАЛЬЕ:

1.в ранние утренние и предполуденные часы;

2.в ранние утренние и ночные часы;

3.предполуденные часы и ночью;

4.в послеполуденные часы.

23..ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ КОЛИЧЕСТВОМ ТРАНСПИРУЕМОЙ ЗА ДЕНЬ ВОДЫ И СУММОЙ ПОГЛОЩЕННОГО

СО2 В БУРЯТИИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

1. взаимосвязь не прослеживается;
2. сумма поглощенного СО2 преобладает над поглощением воды;
3. между поглощением СО2 и транслируемой водой прослеживается
4. прямая положительная связь;
5. количество транслируемой воды растением преобладает над поглощением СО2.

24. В АРИДНЫХ УСЛОВИЯХ В СОДЕРЖАНИИ ХЛОРОФИЛЛА «А» И «В» НАБЛЮДАЕТСЯ:

1. содержание хлорофилла изменяется в большой степени;
2. хлорофилл «в» исчезает;
3. в соотношении между хлорофиллом «а» и «в» наблюдается
4. стабильность;
5. хлорофилл «а» исчезает.

25. ИНТЕНСИВНОСТЬ ВИДИМОГО ФОТОСИНТЕЗА (ВФ) В УСЛОВИЯХ АРИДНОГО КЛИМАТА В БУРЯТИИ ПРИЕСТЕСТВЕННОЙ ВОДО-ОБЕСПЕЧЕННОСТИ В ДНЕВНЫЕ ЧАСЫ КОЛЕБЛЕТСЯ МГ СО2/ (ДМ2 Ч):

1. 15-30;
2. 2-10;
3. 10-15;
4. 30-15.

26. В ПОЧВАХ БУРЯТИИ В ПЕРВОМ МИНИМУМЕ НАХОДИТСЯ:

1. азот;
2. калий;
3. фосфор;
4. магний.

27. В ПОЧВАХ ЧИТИНСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРВОМ МИНИМУМЕ СОДЕРЖИТСЯ:

1. АЗОТ;
2. ФОСФОР;
3. КАЛЬЦИЙ;
4. КАЛИЙ.

28. СЕВЕРНАЯ «ДОЗА» УДОБРЕНИЙ ПРЕДПОЛАГАЕТ В СООТНОШЕНИИ N:P:K

1. преобладание азота;
2. оптимальное соотношение между азотом, фосфором и калием;
3. преобладание калия;
4. преобладание фосфора.

29. КАКОЕ ДОЖНО БЫТЬ СООТНОШЕНИЕ В N:P:K И ДРУГИМИ ЭЛЕМЕНТАМ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ РАННИХ СОРТОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР:

1. азот должен преобладать;
2. калий должен преобладать;
3. между азотом, фосфором и калием должно быть оптимальное
4. соотношение;
5. в соотношении n:p:k должен преобладать фосфор.

30. В БУРЯТИИ НАИБОЛЕЕ ВЫСОКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ ОКАЗЫВАЮТ МИКРОЭЛЕМЕНТЫ:

1. молибден;
2. йод и никель;
3. медь;

Критерии оценивания по тестовым заданиям:

- 5 баллов «отлично» - получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 86-100 % от общего объема заданных тестовых вопросов;
- 4 балла «хорошо» - получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - 71 - 85 % от общего объема заданных тестовых вопросов;
- 3 балла «удовлетворительно» - получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - 56– 70% от общего объема заданных тестовых вопросов;
- 2 балла и менее «неудовлетворительно» - получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - менее 56 % от общего объема заданных тестовых вопросов.

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка) Степень удовлетворения критериям

5 баллов «отлично» Выполнено 86-100% заданий

4 балла «хорошо» Выполнено 71-85% заданий

3 балла «удовлетворительно» Выполнено 56-70% заданий

2 балла и менее «неудовлетворительно» Выполнено 0-56% заданий

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

Темы рефератов, докладов

1. Фотосинтез растений в условиях Бурятии и пути повышения фотосинтетической активности сельскохозяйственных культур.
2. Водный режим растений в условиях Бурятии и их засухоустойчивость. Оршение как радикальное средство борьбы с

засухой..

3. Применение традиционных и нетрадиционных удобрений в Бурятии для повышения урожайности сельскохозяйственных культур.

4. Адаптивный потенциал растений к низким температурам. Закаливание растений, его фазы.

5. Устойчивость растений к повышенным температурам и механизмы их адаптации.

6. Солеустойчивость растений и их механизмы

7. Газоустойчивость растений и их механизмы.

8. Питание растений в условиях Бурятии

Критерии оценивания. Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению, умения анализировать и выделять основные пункты.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие темы реферата из перечня предложенных вариантов; б) соответствие содержанию реферата его теме и плану; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу,

список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований ГОСТ при оформлении работы, списка литературы.

Шкала оценивания. Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: сделан анализ литературы по теме работы, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты.

В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат обучающимся не представлен

Комплект дискуссионных тем для круглого стола

1. Микроэлементы и урожай в Забайкалье.

2. Источники и трансформация микроэлементов в почвах Бурятии

3. Микроэлементы в растениях Бурятии. Научные результаты ученых Бурятии о влиянии микроэлементов на рост и развитие растений

4. Питание растений в криоаридных условиях Забайкалья и микроэлементы.

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:

Баллы для учета в рейтинге (оценка) Степень удовлетворения критериям

5 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

4 балла

«хорошо» Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации

3 балла

«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. Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации

2 и менее балла

«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

Индивидуальные задания для ситуационных задач

Задания к теме водный дефицит и сосущая сила тканей листа:

1 Предложите мероприятия по улучшению водного режима в условиях Забайкалья в период засушливого вегетационного периода на примере пшеницы.

2. Определите водный дефицит, водоудерживающую способность, сосущую силу у моркови и сделайте вывод об условиях хранения растениеводческой продукции.

3. Рассчитайте норму полива в предложенных вариантах субстрата и обоснуйте свой ответ. Предложите свои варианты культур по выращиванию в данных почвогрунтах.

Критерии оценивания:

- степень раскрытия сущности вопроса;
- умения анализировать и выделять основные пункты;
- способность делать выводы;
- обоснованность результатов и выводов, оригинальность идеи;
- личный вклад обучающихся;
- возможности практического использования полученных данных.

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)

Степень удовлетворения критериям

5 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.

4 балла

«хорошо» Помимо материалов, имеющих непосредственное отношение к теме, включаются некоторые материалы, не имеющие отношения к ней. Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме. Недостаточно выражена собственная позиция и оценка информации.

3 балла

«удовлетворительно» Часть материалов не имеет непосредственного отношения к теме. 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

2 и менее балла

«неудовлетворительно» Больше половины материалов не имеет непосредственного отношения к теме. Не делается попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается ответа на поставленные вопросы.

Перечень тем для доклада и составления презентации к семинару – конференции по теме «Питание и формирование урожая сельскохозяйственных культур в условиях Забайкалья»

1. Питание и формирования урожая зерновых культур на примере (пшеница, овес, рожь, рис, просо, ячмень, кукуруза) в криоаридных условиях Забайкалья;

2. Питание и формирования урожая зернобобовых культур на примере (горох, бобы, соя, фасоль, вика, чечевица, люпин) в криоаридных условиях Забайкалья;

3. Питание и формирования урожая овощных культур на примере (капуста, томаты, баклажаны, огурцы и др.) в криоаридных условиях Забайкалья;

4. Питание и формирования урожая масличных культур на примере (подсолнечник, лен, хлопчатник, конопля, горчица, рапс, клещевина) в криоаридных условиях Забайкалья;

5. Питание и формирования урожая плодово-ягодных культур на примере (яблоки, груша, вишня, виноград, земляника, крыжовник, смородина, апельсины и др.) в криоаридных условиях Забайкалья;

6. Питание и формирования урожая картофеля в криоаридных условиях Забайкалья;

7. Питание и формирования урожая корнеплодов в криоаридных условиях Забайкалья.

Примерный план составления презентации:

Введение

Глава 1. Краткая общая характеристика группы сельскохозяйственной культуры

1.1. Биологическая характеристика культуры

1.2. Пищевая и кормовая ценность культуры

Глава 2. Краткая характеристика природно-климатических условий Бурятии

2.1. Природно-климатические условия

2.2. Краткая характеристика почв

Глава 3. Физиология и биохимия сельскохозяйственной культуры, выращиваемой в Бурятии

3.1. Биохимический состав исследуемой культуры

- 3.2. Сорты и виды СХК районированные в Бурятии
- 3.2. Изменение биохимического состава в процессе онтогенеза
- 3.3. Влияние абиотических факторов среды на химический состав культуры
- 3.4. Влияние удобрений на биохимический состав культуры и пути повышения качества сельскохозяйственной культуры.

Выводы

Критерии оценивания. Изложенное понимание темы презентации как целостного авторского текста определяет критерии оценки; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению, умения анализировать и выделять основные пункты, навыки публичного выступления, умения четко формулировать свои мысли, публично отстаивать свою точку зрения.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие темы презентации из перечня предложенных вариантов; б) соответствие содержанию презентации его теме и плану; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять.

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) применение элементов компьютерной технологии в презентации, читаемость текста, восприятие информации, соответствие слайда с текстом докладчика;

Навыки публичного выступления: а) четкое формулирование целей и задач темы, логическое изложение материала, его связность и последовательность; б) уместное применение средств наглядности, рисунков, диаграмм, таблиц, использование видеосюжетов и т.д. в) управление своим голосом, жестикой, мимикой в процессе выступления, общий настрой на выступление, оптимальное эмоциональное состояние; благоприятное впечатление о себе, демонстрация дружелюбия, терпимости, содействия, тактичности.

Шкала оценивания. Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите презентации: правильно сделаны ссылки на использованную литературу, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к презентации и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к составлению презентаций. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании презентации или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема презентации не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или работа обучающегося не представлена согласно указанным требованиям.

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 экзамену

Оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (сограничением 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. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

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. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

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. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

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 и зачету с оценкой

<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>
<p>Критерии оценки к курсовой работе/ проекту</p>
<p>оценка «отлично» (86-100 баллов) - выставляется обучающемуся, если работа выполнена самостоятельно в соответствии с заданием и в полном объеме, полученные результаты интерпретированы применительно к исследуемому объекту, основные положения работы освещены в докладе, ответы на вопросы удовлетворяют членов комиссии, качество оформления пояснительной записки и иллюстративных материалов отвечает предъявляемым требованиям;</p> <p>оценка «хорошо» (71-85 баллов) - основанием для снижения оценки может служить нечеткое представление сущности результатов исследований на защите, или затруднения при ответах на вопросы, или недостаточный уровень качества оформления текстовой части и иллюстративных материалов, или отсутствие последних;</p> <p>оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) - дополнительное снижение оценки может быть вызвано выполнением работы не в полном объеме, или неспособностью студента правильно интерпретировать полученные результаты, или неверными ответами на вопросы по существу проделанной работы;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) - выставление этой оценки осуществляется при несамостоятельном выполнении работы, или при неспособности студента пояснить ее основные положения, или в случае фальсификации результатов, или установленного плагиата.</p>
<p>Критерии оценки к зачету/зачету с оценкой отчета по практике</p>
<p>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.</p> <p>зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;

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)

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 конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою
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, неисканчившие 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. 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 «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 нераскрыта, 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 безошибочно 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.

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 «удовлетворительно»	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 «удовлетворительно»	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. Продemonстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продemonстрировано уверенное 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 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>Продemonстрировано 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>
71-85 баллов «хорошо»	<p>Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продemonстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки.</p> <p>Продemonстрировано 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>Продemonстрировано 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. Продemonстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%).</p> <p>Продemonстрировано 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>

	Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок. Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени. Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны. 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. Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны. 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). Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.

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 сути 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 сути 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 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	Обновление изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			