

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**
ФИО: Цыбиков Бэлкито Батович **учреждение высшего образования**
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**
Дата подписания: 13.03.2026 18:40:45
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8 **Агрономический факультет**

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Общее земледелие
к.с.-х.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Соболев В.А.

подпись

06. 05. 2025 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Декан
Агрономический факультет
к.с.-х.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Манханов А.Д.

подпись

06. 05. 2025 г.

Рабочая программа
Дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.02.02 Склонове земледелие
Направление 35.03.04 Агрономия
направленность (профиль) Агробизнес

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра **Общее земледелие**

Квалификация бакалавр

Форма обучения заочная

Форма промежуточной
аттестации Зачет с оценкой

Объем дисциплины в З.Е. 4

Продолжительность в
часах/неделях 144/ 0

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

Распределение часов дисциплины

Курс 1 Семестр	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	6	6
Практические занятия	8	8
Контактная работа	14	14
Сам. работа	126	126
Итого	144	144

Улан-Удэ, 2025 г.

Программу составил(и):
к.с.-х.н., Соболев Виктор Александрович

Программа дисциплины

Склоновое земледелие

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699);

составлена на основании учебного плана:

b350304_z_3_AB.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 06.05.2025 протокол № 9

Программа одобрена на заседании кафедры

Общее земледелие

Протокол № 5 от 22.01.2025

Зав. кафедрой Соболев В.А.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Агрономический факультет» от 12.02.2025г., протокол № 7

Председатель методической комиссии «Агрономический факультет» Матвеева О.А.

Внешний эксперт
(представитель работодателя) Заместитель начальника отдела фитосанитарного контроля по Республике Бурятия,
Управления Россельхознадзора по Иркутской области и Республики Бурятия;

Соколов В.А.

подпись

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Соболев В.А.	
		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: Целью освоения дисциплины является ознакомление обучающихся с представлениями о научном обеспечении земледелия, более полно удовлетворять потребности возделываемых растений, преимущественно в почвенных факторах их жизни — воде и питательных веществах. Задачи: Знание о становлении науки земледелие, как отрасли сельскохозяйственного производства, учение о почвенном плодородии, которое складывается из наличия в почве элементов питания и их доступности для растений, знание о современном земледелии, знание о законах экологии в земледелии, эволюция технологий в системе земледелия	
ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Блок.Часть		Б1.В
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:		
1	5 семестр	Цифровое земледелие
2	5 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	4 семестр	Производственная практика
4	3 семестр	технологическая практика
5	5 семестр	Точное земледелие
6	4 семестр	научно-исследовательская работа
7	2 семестр	Органическое земледелие
8	2 семестр	Растительные ресурсы Байкальского региона
9	2 семестр	Профессиональный модуль по направленности (профилю) Агробизнес
10	2 семестр	Учебная практика
11	2 семестр	ознакомительная практика
12	4 семестр	технологическая практика
13	5 семестр	Преддипломная практика
ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;		
Знать и понимать историю земледелия; принципы и методы поиска и анализа информации; критерии системного анализа поставленных задач; способы оценки последствий возможных решений проблемы (задачи); современные средства и методы поиска и обработки информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур; основные правила и принципы использования информации с целью выбора наиболее перспективных технологий возделывания сельскохозяйственных культур; современные средства для разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур.:		
Уровень 1	Обучающийся не знает и не понимает историю земледелия; принципы и методы поиска и анализа информации.	
Уровень 2	Обучающийся знает и понимает на недостаточном уровне историю земледелия; принципы и методы поиска и анализа информации.	
Уровень 3	Обучающийся хорошо знает и понимает историю земледелия; принципы и методы поиска и анализа информации.	
Уровень 4	Обучающийся знает и понимает историю земледелия; принципы и методы поиска и анализа информации.	
Уметь делать (действовать) применять принципы и методы поиска и анализа информации; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; оценивать последствия возможных решений задачи в области профессиональной деятельности; применять на практике принципы, и методы поиска и обработки различных видов информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур; использовать основные приемы анализа информации и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования; пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.:		
Уровень 1	Обучающийся не умеет: применять принципы и методы поиска и анализа информации.	

Уровень 2	Обучающийся умеет: применять принципы и методы поиска и анализа информации.		
Уровень 3	Обучающийся хорошо умеет: применять принципы и методы поиска и анализа информации.		
Уровень 4	Обучающийся умеет в полной мере: применять принципы и методы поиска и анализа информации.		
Владеть навыками (иметь навыки) практическими навыками поиска и анализа информации; практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач; навыками оценки последствий возможных решений проблемы (задачи) в области профессиональной деятельности; методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур; навыками применения информации для достижения конкретной цели; навыками использования специальных программ и баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.:			
Уровень 1	Обучающийся не владеет практическими навыками поиска и анализа информации.		
Уровень 2	Обучающийся слабо владеет: практическими навыками поиска и анализа информации.		
Уровень 3	Обучающийся хорошо владеет: практическими навыками поиска и анализа информации.		
Уровень 4	Обучающийся свободно владеет практическими навыками поиска и анализа информации.		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетенций			
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
Характеристика сформированности компетенции			
Компетенция в полной мере не 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 (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПКС-2: Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур;			
Знать и понимать историю земледелия; принципы и методы поиска и анализа информации; критерии системного анализа поставленных задач; способы оценки последствий возможных решений проблемы (задачи); современные средства и методы поиска и обработки информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур; основные правила и принципы использования информации с целью выбора наиболее перспективных технологий возделывания сельскохозяйственных культур; современные средства для разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур.:			
Уровень 1	Знает критерии системного анализа поставленных задач.		
Уровень 2	Обучающийся знает и понимает на недостаточном уровне критерии системного анализа поставленных задач.		
Уровень 3	Обучающийся хорошо знает и понимает критерии системного анализа поставленных задач.		
Уровень 4	Обучающийся знает и понимает критерии системного анализа поставленных задач.		
Уметь делать (действовать) применять принципы и методы поиска и анализа информации; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; оценивать последствия возможных решений задачи в области профессиональной деятельности; применять на практике принципы, и методы поиска и обработки различных видов информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур; использовать основные приемы анализа информации и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования; пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.:			

Уровень 1	Обучающийся не умеет: грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки
Уровень 2	Обучающийся умеет: грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки
Уровень 3	Обучающийся хорошо умеет: грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки
Уровень 4	Обучающийся умеет в полной мере: грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки

Владеть навыками (иметь навыки) практическими навыками поиска и анализа информации; практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач; навыками оценки последствий возможных решений проблемы (задачи) в области профессиональной деятельности; методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур; навыками применения информации для достижения конкретной цели; навыками использования специальных программ и баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.:

Уровень 1	Обучающийся не владеет практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач
Уровень 2	Обучающийся слабо владеет: практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач
Уровень 3	Обучающийся хорошо владеет: практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач
Уровень 4	Обучающийся свободно владеет практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач

Уровни сформированности компетенций

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

Оценки формирования компетенций

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

Характеристика сформированности компетенции

Компетенция в полной мере не 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 (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
--	--	--	--

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Курс	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
Раздел 1. Земледелие как наука и как отрасль сельскохозяйственного производства							
1.1	Задачи современного земледелия	Лек	1	1	УК-1, ПКС-2	1	Лекция визуализация
1.2	Рациональное использование земельных, водных, растительных и других ресурсов и всего биоклиматического потенциала (солнечной энергии, тепла, осадков и т.д.).	Пр	1	1	УК-1, ПКС-2	1	Дискуссия, устный опрос
1.3	Рациональное использование земли	Пр	1	1	УК-1, ПКС-2		Устный опрос
1.4	Плодородие почвы, простое и расширенное воспроизводство плодородия почвы	Пр	1	1	УК-1, ПКС-2		Тестовые задания

1.5	Земельные ресурсы России и Республики Бурятия. Особенности современного земледелия	Ср	1	30	УК-1,ПКС-2		Устный опрос, тестирование
	Раздел 2. Научные основы земледелия						
2.1	Объективность и необходимость познания законов земледелия	Лек	1	1	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
2.2	Законы экологии в земледелии	Лек	1	1	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
2.3	Особенности земледелия	Лек	1	1	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
2.4	Земельные ресурсы	Лек	1	1	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
2.5	Альтернатива средствам защиты растений с химико-синтетическими средствами	Пр	1	1	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
2.6	Выращивание наименее уязвимых сортов в сбалансированном севообороте, использование полезных организмов	Пр	1	1	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
2.7	Механические методы борьбы с сорняками	Ср	1	1	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
2.8	Внесение органических удобрений	Ср	1	1	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
2.9	Особенности биодинамического, органического, органо-биологического земледелия	Ср	1	2	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
2.10	Земледелие Древнего Рима	Ср	1	2	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
2.11	Основы экологического земледелия	Ср	1	2	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
2.12	Причины чередования сельскохозяйственных культур и пара	Ср	1	2	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
2.13	Паровое поле в различных регионах Россиидения	Ср	1	2	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
2.14	Особенности биодинамического, органического, органо-биологического земледелия	Ср	1	6	УК-1,ПКС-2		Проверка задания
2.15	Паровое поле в различных регионах России	Ср	1	6	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
2.16	Основы экологического земледелия	Ср	1	6	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
2.17	Причины чередования сельскохозяйственных культур и пара	Ср	1	6	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
2.18	История развития агрономической науки	Ср	1	6	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
	Раздел 3. Становление земледелия как науки						
3.1	Краткая история развития агрономии	Лек	1	1	УК-1,ПКС-2	1	Лекция визуализация
3.2	Эволюция технологий в системе земледелия	Пр	1	2	УК-1,ПКС-2	1	дискуссия, устный опрос

3.3	Экологические и социально-экономические критерии	Пр	1	1	УК-1,ПКС-2	Лекция визуализация
3.4	Ресурсосберегающие технологии в земледелии	Ср	1	2	УК-1,ПКС-2	Устный опрос
3.5	Биологизация земледелия	Ср	1	4	УК-1,ПКС-2	Дискуссия
3.6	Эффективность агротехнологий	Ср	1	6	УК-1,ПКС-2	Устный опрос
3.7	Научное обеспечения земледелия	Ср	1	6	УК-1,ПКС-2	Устный опрос
3.8	История развития агрономической науки	Ср	1	6	УК-1,ПКС-2	Устный опрос
3.9	Биологизация земледелия	Ср	1	30	УК-1,ПКС-2	Устный опрос

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Беленков А.И., Плескачев Ю.Н., Николаев В.А., Кривцов И.В., Мазиров М.А. Земледелие [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 237 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=337018
Л1.2	Беленков А.И., Плескачев Ю.Н., Николаев В.А., Кривцов И.В., Мазиров М.А. Земледелие [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 237 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=352305
Л1.3	Беленков А.И., Плескачев Ю.Н., Николаев В.А., Кривцов И.В., Мазиров М.А. Земледелие [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 237 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=366952
Л1.4	Кузнецова Е.И., Закабунина Е.Н., Снопич Ю.Ф., Дыцкова Е.В. Орошаемое земледелие [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 166 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=386495

Дополнительная литература

Л2.1	Баздырев Г.И., Захаренко А.В., Лошаков В. Г., Рассадин А. Я., Сафонов А.Ф., Туликов А.М. Земледелие [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 608 – Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=450549
Л2.2	Вьюгин С.М., Гордеев А.М., Гордеев Ю.А. Земледелие: Рабочая тетрадь для лабораторно-практических занятий. - Смоленск, 2001. - 44
Л2.3	Конюхов Г.И. Земледелие в Якутии. - Новосибирск, 2005. - 359
Л2.4	Сордонова М. Н., Батудаев А. П., Цыбиков Б. Б. Органическое земледелие в Бурятии: учебное пособие. - Улан-Удэ: Изд-во ФГОУ ВПО БГСХА, 2008. - 119

Методическая литература

Л3.1	Батудаев А. П., Цыбиков Б. Б., Соболев В. А., Бутуханов А. Б., Шапсович С. Н. Земледелие в Забайкалье [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2016. - 348 – Режим доступа: http://bgsha.ru/art.php?i=2806
------	---

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
352	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (352)	68 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, магнитная доска, интерактивная доска, беспроводной доступ к интернету, стенды. Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office Std 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус
354	Учебная аудитория для проведения занятий	44 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8,

	лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (354)	учебной мебелью, учебная доска, сушильный шкаф, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, экран, доступ в интернет, стенды. Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	Учебный корпус
351	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (351)	16 посадочных мест, оснащенных учебной мебелью, персональные компьютеры 10 шт., телевизор sharp, стенды, доступ в интернет Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
353	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (353)	3 посадочных мест, оснащенных мебелью, персональный компьютер с доступом в интернет. Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player. Оборудование: Ноутбук 2 шт. Психрометр гигрометричный 1 шт. Измеритель содержания влаги 1 шт. Комплект сит для почвы КП-106 1 шт. Весы с увеличенной платформой «ТВ-S-A2» 2 шт. Бюксы алюминиевые 50 шт. Цилиндры металлические 6 шт. Коллекции семян сорных растений 1 шт. Коллекция гербарии сорных растений 1 шт. Твердомер почвы TJSD 1 шт. Микропурка зерновая 2 шт. Измеритель кислотность, влажности и освещения почвы 1 шт. Весы лабораторные «ОНАУС» РА-2102С 2 шт. Весы RV 1502 2 шт. Измерительная рулетка 2 шт.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование	Доступ	
1	2	
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	http://znanium.ru/	
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/	
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	http://urait.ru/	
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
1	2	
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	https://openedu.ru/course/	
Профессиональные базы данных	http://e.lanbook.com/	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:		
Научное обеспечение земледелия Бурятии : учебно-методические указания для обучающихся по агрономическим направлениям подготовки / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: А. П. Батудаев [и др.]. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 49 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 программных продуктов (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии http://www.garant.ru/	
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 работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)		
ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Соболев Виктор Александрович	Высшее. Агрономия, Ученый агроном.	к.с.-х.н.доцент

Преподаватель высшей школы	
ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	
Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья: - использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих; - использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы); - использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации; - предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков; - проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля); - проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа; - обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений); - обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий; - и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО. В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.	

ВВЕДЕНИЕ	
1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств. 2. Оценочные материалы являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля). 3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля). 4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя: - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля); - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО; - оценочные средства, применяемые для текущего контроля; 5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).	
Перечень видов оценочных средств	
Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля), комплект тестовых заданий, комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов, темы дискуссионных вопросов	
Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	
Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Научное обеспечение земледелия	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

1. Какие задачи решает современное земледелие? (УК-1; ПКС-2)
2. Понятие современное земледелие. (УК-1; ПКС-2)
3. Особенности земледелия. (УК-1; ПКС-2)
4. Земельные ресурсы. (УК-1; ПКС-2)
5. Экологические законы в земледелие (УК-1; ПКС-2)
6. Основные положения экологического земледелия. (УК-1; ПКС-2)
7. Суть экологизации земледелия. (УК-1; ПКС-2)
8. История развития экологического земледелия. (УК-1; ПКС-2)
9. Закон необходимого разнообразия. (УК-1; ПКС-2)
10. Правило меры преобразования природных систем. (УК-1; ПКС-2)
11. Правило цепных реакций «жесткого» управления природой. (УК-1; ПКС-2)
12. Закон убывающего плодородия А. Тюрго – Т. Мальтуса. (УК-1; ПКС-2)
13. Плодородие почвы. Виды плодородия. Пути воспроизводства плодородия почв. (УК-1; ПКС-2)
14. Венок законов Б. Коммонера. (УК-1; ПКС-2)
15. История развития агрономии в античное время. (УК-1; ПКС-2)
16. Русские ученые агрономы. (УК-1; ПКС-2)
17. История развития опытных учреждений. (УК-1; ПКС-2)
18. Зарождение идеи минимализации обработки почвы. (УК-1; ПКС-2)
19. Почвозащитная обработка А.И. Бараева. (УК-1; ПКС-2)
20. Новое определение плодородия. (УК-1; ПКС-2)
21. Три группы факторов, обуславливающих плодородие почвы. (УК-1; ПКС-2)
22. Каким требованиям должна отвечать плодородная почва. (УК-1; ПКС-2)
23. Понятие воспроизводство плодородия почвы. (УК-1; ПКС-2)
24. Факторы по которым оценивается окультуренность почв. (УК-1; ПКС-2)
25. Состав почвенной микрофлоры. (УК-1; ПКС-2)
26. Роль почвенных микроорганизмов. (УК-1; ПКС-2)
27. Что означает экологизация земледелия. (УК-1; ПКС-2)
28. Задачи экологизации земледелия. (УК-1; ПКС-2)
29. Суть биологизации земледелия. (УК-1; ПКС-2)
30. Определение природного экологического равновесия. (УК-1; ПКС-2)
31. Определение устойчивости природного ландшафта. (УК-1; ПКС-2)
32. Экологическая емкость агроландшафта. (УК-1; ПКС-2)

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

Тестовые задания

1. Отрасли сельскохозяйственного производства, основанные на рациональном использовании земель с целью

выращивания сельскохозяйственных культур:

- а) растениеводство;
- б) полеводство;
- в) земледелие;
- г) агрономия.

2. Земледелие в засушливых районах с использованием влаги ранневесеннего периода и осадков, выпадающих в период вегетации растений:

- а) орошаемое;
- б) биологическое;
- в) богарное;
- г) мелиоративное.

3. Земледелие, основанное на применении органических удобрений, механической обработки почвы и биологических методов защиты растений:

- а) адаптивное;
- б) органическое;
- в) биологическое.

4. Плодородие почвы — это:

- а) свойство внешней среды обеспечивать растения факторами жизни;
- б) совокупность факторов внешней среды, необходимых для жизни растений;
- в) совокупность свойств почвы, обеспечивающих необходимые условия для жизни растений;
- г) совокупность условий, необходимых для развития растений.

5. Закон земледелия, учитывающий главный лимитирующий фактор жизни растений:

- а) закон равнозначимоеTM и незаменимости факторов жизни растений;
- б) закон минимума;
- в) закон оптимума;
- г) закон совокупного действия факторов жизни растений.

6. Закон земледелия, служащий теоретической основой необходимости пополнения запасов питательных веществ почвы:

- а) закон оптимума;
- б) закон минимума;
- в) закон плодосмена;
- г) закон совокупного действия факторов жизни растений;
- д) закон возврата.

7. Соответствие главного лимитирующего фактора природной зоне:

- а) Нечерноземная зона — щелочность почв;
- б) зона избыточного увлажнения — аэрация почв;
- в) зона неустойчивого и недостаточного увлажнения — кислотность почв.

8. Закон земледелия, при соблюдении которого обеспечивается максимальный урожай:

- а) закон оптимума;
- б) закон совокупного действия факторов жизни растений;
- в) закон незаменимости и равнозначимоеTM факторов жизни растений.

9. В почве содержится 5% гумуса:

- а) очень высокое содержание гумуса;
- б) среднее содержание гумуса;
- в) высокое содержание гумуса.

10. Биологический показатель почвенного плодородия:

- а) содержание питательных веществ;
- б) наличие в почве семян и органов вегетативного размножения сорняков;
- в) гранулометрический состав почвы.

11. Агрохимические показатели почвенного плодородия:

- а) численность, видовой состав и активность почвенной микрофлоры;
- б) мощность окультуренного слоя;
- в) емкость поглощения.

12. Агрофизический показатель почвенного плодородия:

- а) мощность окультуренного слоя почвы;
- б) содержание питательных веществ;
- в) наличие в почве семян и органов вегетативного размножения сорняков.

13. Повышение плодородия почвы физическими, химическими и биологическими методами:

- а) воспроизводство почвенного плодородия;
- б) мелиорация почвы;
- в) окультуривание почвы.

14. Рассчитайте и дайте агрономическую оценку общей пористости почвы ($P_{o\Gamma\psi}$), если плотность твердой фазы почвы равна 2,5 г/см³, а плотность почвы — 1,0 г/см³:

- а) пористость неудовлетворительная;
- б) пористость отличная;
- в) пористость удовлетворительная;
- г) пористость избыточная.

15. Рассчитайте относительную влажность почвы ($W\%$), если масса бюкса с сырой почвой равна 42 г. масса бюкса с

абсолютно сухой почвой — 40 г. а масса пустого бюкса — 20 г:

- а) 25%;
- б) 20%;
- в) 15%;
- г) 10%.

16. Определите общий запас влаги в слое почвы 0—1 см ($I^{\text{мм}}$), если относительная влажность почвы равна 20%, а плотность почвы — 1,2 г/см³:

- а) 24 мм;
- б) 22 мм;
- в) 6 мм;
- г) 12мм.

17. Определите влажность устойчивого завядания (ВУЗ, %) для слоя почвы 0—10 см, если ее максимальная гигроскопичность (МГ) равна 7%:

- а) 8,1%;
- б) 9,4%;
- в) 8,6%;
- г) 9,8%.

18. Определите запас продуктивной влаги в слое почвы 0—10 см, если относительная влажность почвы равна 17%, ВУЗ — 12%, а плотность почвы — 1,2 г/см³:

- а) 6 мм;
- б) 7 мм;
- в) 1,7 мм;
- г) 12мм.

19. Какая почва прогревается быстрее:

- а) глинистая;
- б) песчаная?

20. Какая почва прогревается быстрее:

- а) плотная;
- б) рыхлая?

21. Какая почва прогревается быстрее:

- а) сухая;
- б) влажная?

22. Какая почва прогревается быстрее:

- а) невыровненная;
- б) выровненная?

23. Какая почва прогревается быстрее:

- а) светлая;
- б) темная?

24. Определите, в каком из представленных вариантов строение и сложение пахотного слоя каштановой почвы под ячменем благоприятно:

- а) плотность почвы — 1,2 г/см³, общая пористость — 58%, капиллярная пористость — 38%;
- б) плотность почвы — 1,4 г/см³, общая пористость — 48%, капиллярная пористость — 38%;
- в) плотность почвы — 1,5 г/см³, общая пористость — 45%, капиллярная пористость — 35%.

25. Укажите размер агрономически ценных агрегатов почвенной структуры:

- а) 0,25—10,0 мм;
- б) 0,01—0,1 мм;
- в) 10,0—20,0 мм;
- г) 0,1—0,25 мм.

26. Оцените структурное состояние пахотного слоя почвы по следующим показателям: содержание воздушно-сухих агрегатов размером от 0,25 до 10,0 мм — 50%, а водопрочных — 40%:

- а) удовлетворительное;
- б) хорошее;
- в) плохое;
- г) неудовлетворительное.

27. Оцените состояние весеннего увлажнения почвы, если запас продуктивной влаги в ее метровом слое равен 80 мм:

- а) увлажнение плохое;
- б) увлажнение удовлетворительное;
- в) увлажнение хорошее.

28. Оцените состояние увлажнения почвы перед посевом, если запас продуктивной влаги в слое 0—20 см равен 10 мм:

- а) увлажнение плохое;
- б) увлажнение удовлетворительное;
- в) увлажнение хорошее.

29. Установите последовательность сельскохозяйственных культур в порядке увеличения массы их растительных остатков: 1 — ячмень; 2 — озимая пшеница; 3 — озимая рожь; 4 — горох; 5 — многолетние травы; 6 — кукуруза; 7 — сахарная свекла:

- а) 7, 4, 1,6, 2, 3, 5;
- б) 7, 1,6, 4, 2, 3,5;
- в) 7, 1,6, 4, 5, 2, 3;

г) 7, 4, 2,3, 1,6,5.

30. Установите последовательность сельскохозяйственных культур (полей) в порядке возрастания их положительного влияния на структуру почвы: 1 — многолетние травы; 2 — пар чистый; 3 — озимая рожь; 4 — кукуруза; 5 — ячмень; 6 — сахарная свекла:

а) 6, 4,5,2,3,1;

б) 2, 6, 4, 5, 1,3;

в) 6,4,5, 1,3,2;

г) 2, 6, 4,

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

1. Факторы жизни растений. Законы земледелия.

2. Плодородие почвы, основные ее показатели. Пути воспроизводства плодородия почвы

3. Сорные растения и их классификация. Меры борьбы с сорной растительностью. Методы определения засоренности полей. Методика составления карты засоренности

4. Научные основы севооборота. Основные понятия и определения: севооборот, структура пашни, структура посевных площадей, предшественник, сборное поле, ротация севооборота, бессменные и повторные посевы, промежуточная культура. Причины чередования культур: химические, физические, биологические и экономические

5. Пары, их классификация и роль в севообороте. Классификация севооборотов.

6. Научные основы обработки почвы. Задачи обработки. Способы, приемы обработки. Приемы основной, мелкой и поверхностной обработки почвы

7. Эрозия почв, их виды и формы. Способы защиты почв от эрозионных процессов.

Темы дискуссионных вопросов

1. Получение максимального количества растениеводческой продукции высшего качества с единицы с.-х. угодий

2. Особенности биодинамического, органического, органо-биологического земледелия

3. Ресурсосберегающие технологии в земледелии

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

Критерии оценки к зачету и зачету с оценкой

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

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

зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценивания контрольной работы текущего контроля успеваемости обучающихся (рекомендуемое)

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерные критерии оценивания: – правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе); – полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.); – сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала); – логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией); – использование дополнительного материала; – рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся). Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)	
Примерная шкала оценивания:	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.
Критерии оценивания контрольной работы дискуссионных тем и вопросов для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)	
Перечень дискуссионных тем Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерные критерии оценивания: - теоретический уровень знаний; - качество ответов на вопросы; - подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.); - практическая ценность материала; - способность делать выводы; - способность отстаивать собственную точку зрения; - способность ориентироваться в представленном материале; - степень участия в общей дискуссии. Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)	

Примерная шкала оценивания:	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся свободно владеет учебным материалом; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения.
71-85 баллов «хорошо»	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искавшие 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 не раскрыта, более двух существенных ошибок в определении понятий и категорий, в формулах, статистических данных, при выполнении заданий или в решениях задач, наличие грамматических и стилистических ошибок и др.
Критерии оценивания контрольной работы для практических (лабораторных) работ	
Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерные критерии оценивания:	

– правильность выполнения задания на практическую/лабораторную работу в соответствии с вариантом;
 – степень усвоения теоретического материала по теме практической /лабораторной работы;
 – способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
 – качество подготовки отчета по практической / лабораторной работе;
 – правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы
 и др.
 Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания практических занятий (лабораторных работ):

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

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

Комплект заданий
 Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)
 Примерные критерии оценивания:
 В качестве критериев могут быть выбраны, например:
 – соответствие срока сдачи работы установленному преподавателем;
 – соответствие содержания и оформления работы предъявленным требованиям;
 – способность выполнять вычисления;
 – умение использовать полученные ранее знания и навыки для решения конкретных задач;
 – умение отвечать на вопросы, делать выводы, пользоваться профессиональной и общей лексикой;
 – обоснованность решения и соответствие методике (алгоритму) расчетов;
 Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

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

	требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Обучающийся не может ответить на замечания преподавателя, не владеет материалом работы, не в состоянии дать объяснения выводам и теоретическим положениям данной работы. Оформление работы не соответствует требованиям.
Критерии оценивания контрольной работы тестовых заданий	
Материалы тестовых заданий Материалы тестовых заданий следует сгруппировать по темам/разделам изучаемой дисциплины (модуля) в следующем виде: Тема (темы) / Раздел дисциплины (модуля) Тестовые задания по данной теме (темам)/Разделу с указанием правильных ответов. Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерные критерии оценивания: - отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерная шкала оценивания:	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 баллов «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»	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. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. 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. Продemonстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.
71-85 баллов «хорошо»	Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продemonстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продemonстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. 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. Продemonстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продemonстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%). Продemonстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. 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. Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.

	Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок.
	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. Продemonстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Продemonстрировано 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 суть изложения; использование устаревшей учебной литературы и других источников
56-70 баллов «удовлетворительно»	Отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной - двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей учебной литературы и других источников; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Темы не раскрыты; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.

Критерии оценивания контрольной работы кейс-задач

Задание (я):

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

Примерные критерии оценивания:

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

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

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы.

71-85 баллов «хорошо»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения требуют исправления незначительных ошибок.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенное решение не обосновано и не применимо на практике

Критерии оценивания контрольной работы для деловой (ролевой) игры

Тема (проблема)

Концепция игры

Роли:

Задания (вопросы, проблемные ситуации и др.)

Ожидаемый (е) результат(ы)

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

Примерные критерии оценивания:

- качество усвоения информации;
- выступление;
- содержание вопроса;
- качество ответов на вопросы;
- значимость дополнений, возражений, предложений;
- уровень делового сотрудничества;
- соблюдение правил деловой игры;
- соблюдение регламента;
- активность;
- правильное применение профессиональной лексики.

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

Примерная шкала оценивания:

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

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

Групповые творческие задания (проекты):

Индивидуальные творческие задания (проекты):

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

Примерные критерии оценивания:

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

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

Примерная шкала оценивания:

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

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

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