

Документ подписан простой электронной подписью

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

ФИО: Цыбиков Бэлкто Батович

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.03.2026 16:17:22

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**учреждение высшего образования**

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

**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.**

**«УТВЕРЖЛЕНО»**

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.04 Интегрированная защита растений**

#### **Направление 35.03.04 Агрономия**

#### **направленность (профиль) Инновационные агротехнологии**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **Общее земледелие**

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Форма промежуточной аттестации Зачет, Экзамен

Объём дисциплины в З.Е. 7

Продолжительность в часах/неделях 252/ 0

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

#### **Распределение часов дисциплины**

Курс 4 Семестр 7, 8	Количество часов	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП	УП
Лекционные занятия	16	32	48
Практические занятия	32	32	64
Контактная работа	48	64	112
Сам. работа	60	62	122
Итого	108	144	252

Улан-Удэ, 2025 г.

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

Программа дисциплины

**Интегрированная защита растений**

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);

- 13.017. Профессиональный стандарт "АГРОНОМ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. N 644н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2021 г., регистрационный N 65482);

составлена на основании учебного плана:

b350304\_o\_1\_IA ИТМО.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: формирование знаний и умений по интегрированной защите зерновых, зернобобовых, пропашных, кормовых, плодовых культур
- Задачи: изучить агротехнический метод борьбы; изучить карантин растений; изучить физический метод; изучить механический метод; изучить биологический метод; изучить химический метод; интегрированную защиту растений

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

Блок.Часть

Б1.В

ПКС-4: Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки

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

1	8 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
---	-----------	---

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

**ПКС-4:** Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки;

**ПКС-4.1. ИД-1** Комплектует агрегаты для обработки почвы в севооборотах

**ПКС-4.2. ИД-2** Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними **ПКС-4.3. ИД-3** Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению Удобрений

**ПКС-4.4. ИД-4** Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений

**ПКС-4.5. ИД-5** Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции

**ПКС-4.6. ИД-6** Определяет схемы движения агрегатов по полям

**ПК-4.7. ИД-7** Организует проведение технологических регулировок

**ПКС-9.1. ИД-1** Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями

**ПКС-9.2. ИД-2** Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов

**ПКС-9.3. ИД-3** Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений

**ПКС-9.4. ИД-4** Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности

**ПКС-9.5. ИД-5** Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер

**ПКС-12.1. ИД-1** Определяет общую потребность в семенном и посадочном материала

**ПКС-12.2. ИД-2** Определяет общую потребность в удобрениях

**ИД-3 ПКС-11** Определяет общую потребность в пестицидах и ядохимикатах

**ПКС-12.3. ИД-3** Определяет общую потребность в пестицидах и ядохимикатах

Знать и понимать научные основы защиты растений от вредителей и болезней, реестр пестицидов, регуляторов роста растений, название болезни, возбудителя и его систематическое положение, поражаемые растения, районы распространения заболевания, симптомы болезней, биологические особенности возбудителя, вредоносность болезни, систему мер защиты зерновых, овощных, плодовых и ягодных культур, а также картофеля от болезней; группы животных, среди которых встречаются вредители сельскохозяйственных культур; биологию развития вредителей в условиях региона; характер повреждений сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними в условиях Забайкалья. Карантинные вредные организмы, методику исследования и учета вредителей и болезней сельскохозяйственных культур; системы защиты растений; виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями; пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов; энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений; меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности; средства и механизмы для реализации карантинных мер; способы определения потребности в удобрениях и пестицидах.:

Уровень 1

Не знает принципы комплектации почвообрабатывающих, посевных и -уборочных агрегатов, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, схемы их движения по полям, технологические регулировки;

Уровень 2

Знает удовлетворительно принципы комплектации почвообрабатывающих, посевных и -уборочных агрегатов, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, схемы их движения по полям, технологические регулировки;

Уровень 3	Знает хорошо принципы комплектации почвообрабатывающих, посевных и -уборочных агрегатов, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, схемы их движения по полям, технологические регулировки;
Уровень 4	Знает отлично принципы комплектации почвообрабатывающих, посевных и -уборочных агрегатов, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, схемы их движения по полям, технологические регулировки;
<b>Уметь делать (действовать) контролировать системы защиты растений от вредных организмов, организовывать работу по применению пестицидов и биологических средств защиты растений, анализировать данные фитосанитарного мониторинга, определять экономический эффект защитного мероприятия, определять потребность пестицидов, определять болезни по внешним признакам и микроскопическим исследованиям, определять возбудителей болезней с помощью определителей; проводить фитопатологическую экспертизу семенного и посадочного материала, составлять системы защиты растений от болезней; определять вредителей и характер их повреждения, составлять и организовывать интегрированную защиту сельскохозяйственных культур в условиях Забайкалья и соседних регионов; изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; обосновывать системы защиты растений; выбирать виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями; учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов; использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений; реализовывать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности; подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер; определять общую потребность в пестицидах.:</b>	
Уровень 1	Не умеет комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки;
Уровень 2	Умеет удовлетворительно комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки;
Уровень 3	Умеет хорошо комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки;
Уровень 4	Умеет отлично комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки;
<b>Владеть навыками (иметь навыки) прогнозом развития и численности вредителей, возбудителей болезней, современными методами диагностики вредителей и возбудителей болезней растений; приёмами фитосанитарного мониторинга и защиты посевов и насаждений; оперативного мышления в подборе схем и вариантов защиты сельскохозяйственной культуры с учетом всех (доступных для анализа) входящих факторов; методикой постановки опыта по вредителям и болезням сельскохозяйственных культур; навыками разработки системы защиты растений применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий; навыками определения видов, норм и сроков использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями; навыками обоснования необходимости применения пестицидов; навыками использования энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений; навыками организации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности; навыками подбора средств и механизмов для реализации карантинных мер; навыками определения общей потребности в пестицидах.:</b>	
Уровень 1	Не владеет навыками комплектации почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, агрегатов для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определения схемы их движения по полям, проведения технологических регулировок;
Уровень 2	Владеет удовлетворительно навыками комплектации почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, агрегатов для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определения схемы их движения по полям, проведения технологических регулировок;
Уровень 3	Владеет хорошо навыками комплектации почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, агрегатов для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определения схемы их движения по полям, проведения технологических регулировок;
Уровень 4	Владеет отлично навыками комплектации почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, агрегатов для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определения схемы их движения по полям, проведения технологических регулировок;

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
<b>КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>			
<b>ПКС-9: Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов;</b>			
<p><b>ПКС-4.1. ИД-1 Комплекует агрегаты для обработки почвы в севооборотах</b></p> <p><b>ПКС-4.2. ИД-2 Комплекует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</b></p> <p><b>ПКС-4.3. ИД-3 Комплекует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению Удобрений</b></p> <p><b>ПКС-4.4. ИД-4 Комплекует агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений</b></p> <p><b>ПКС-4.5. ИД-5 Комплекует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции</b></p> <p><b>ПКС-4.6. ИД-6 Определяет схемы движения агрегатов по полям</b></p> <p><b>ПКС-4.7. ИД-7 Организует проведение технологических регулировок</b></p> <p><b>ПКС-9.1. ИД-1 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями</b></p> <p><b>ПКС-9.2. ИД-2 Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов</b></p> <p><b>ПКС-9.3. ИД-3 Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений</b></p> <p><b>ПКС-9.4. ИД-4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности</b></p> <p><b>ПКС-9.5. ИД-5 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер</b></p> <p><b>ПКС-12.1. ИД-1 Определяет общую потребность в семенном и посадочном материала</b></p> <p><b>ПКС-12.2. ИД-2 Определяет общую потребность в удобрениях</b></p> <p><b>ИД-3 ПКС-11 Определяет общую потребность в пестицидах и ядохимикатах</b></p> <p><b>ПКС-12.3. ИД-3 Определяет общую потребность в пестицидах и ядохимикатах</b></p>			
Знать и понимать научные основы защиты растений от вредителей и болезней, реестр пестицидов, регуляторов роста растений, название болезни, возбудителя и его систематическое положение, поражаемые растения, районы распространения заболевания, симптомы болезней, биологические особенности возбудителя, вредоносность болезни, систему мер защиты зерновых, овощных, плодовых и ягодных культур, а также картофеля от болезней; группы животных, среди которых встречаются вредители сельскохозяйственных культур; биологию развития вредителей в условиях региона; характер повреждений сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними в условиях Забайкалья. Карантинные вредные организмы, методику исследования и учета вредителей и болезней сельскохозяйственных культур; системы защиты растений; виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями; пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов; энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений; меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности; средства и механизмы для реализации карантинных мер; способы определения потребности в удобрениях и пестицидах.:			
Уровень 1	Не знает экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов;		
Уровень 2	Знает удовлетворительно экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов;		
Уровень 3	Знает хорошо экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов;		
Уровень 4	Знает отлично экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов;		

**Уметь делать (действовать)** контролировать системы защиты растений от вредных организмов, организовывать работу по применению пестицидов и биологических средств защиты растений, анализировать данные фитосанитарного мониторинга, определять экономический эффект защитного мероприятия, определять потребность пестицидов, определять болезни по внешним признакам и микроскопическим исследованиям, определять возбудителей болезней с помощью определителей; проводить фитопатологическую экспертизу семенного и посадочного материала, составлять системы защиты растений от болезней; определять вредителей и характер их повреждения, составлять и организовывать интегрированную защиту сельскохозяйственных культур в условиях Забайкалья и соседних регионов; изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; обосновывать системы защиты растений; выбирать виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями; учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов; использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений; реализовывать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности; подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер; определять общую потребность в пестицидах.:

Уровень 1	Не умеет разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов;
Уровень 2	Умеет удовлетворительно разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов;
Уровень 3	Умеет хорошо разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов;
Уровень 4	Умеет отлично разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов;

**Владеть навыками (иметь навыки)** прогнозом развития и численности вредителей, возбудителей болезней, современными методами диагностики вредителей и возбудителей болезней растений; приёмами фитосанитарного мониторинга и защиты посевов и насаждений; оперативного мышления в подборе схем и вариантов защиты сельскохозяйственной культуры с учетом всех (доступных для анализа) входящих факторов; методикой постановки опыта по вредителям и болезням сельскохозяйственных культур; навыками разработки системы защиты растений применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий; навыками определения видов, норм и сроков использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями; навыками обоснования необходимости применения пестицидов; навыками использования энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений; навыками организации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности; навыками подбора средств и механизмов для реализации карантинных мер; навыками определения общей потребности в пестицидах.:

Уровень 1	Не владеет навыками экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений и агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов;
Уровень 2	Владеет удовлетворительно навыками экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений и агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов;
Уровень 3	Владеет хорошо навыками экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений и агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов;
Уровень 4	Владеет отлично навыками экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений и агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов;

**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-12: Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах;**

**ПКС-4.1. ИД-1 Комплектует агрегаты для обработки почвы в севооборотах**

**ПКС-4.2. ИД-2 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними**  
**ПКС-4.3. ИД-3 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению Удобрений**

**ПКС-4.4. ИД-4 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений**

**ПКС-4.5. ИД-5 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции**

**ПКС-4.6. ИД-6 Определяет схемы движения агрегатов по полям**

**ПК-4.7. ИД-7 Организует проведение технологических регулировок**

**ПКС-9.1. ИД-1 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями**

**ПКС-9.2. ИД-2 Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов**

**ПКС-9.3. ИД-3 Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений**

**ПКС-9.4. ИД-4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности**

**ПКС-9.5. ИД-5 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер**

**ПКС-12.1. ИД-1 Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале**

**ПКС-12.2. ИД-2 Определяет общую потребность в удобрениях**

**ИД-3 ПКС-11 Определяет общую потребность в пестицидах и ядохимикатах**

**ПКС-12.3. ИД-3 Определяет общую потребность в пестицидах и ядохимикатах**

**Знать и понимать** научные основы защиты растений от вредителей и болезней, реестр пестицидов, регуляторов роста растений, название болезни, возбудителя и его систематическое положение, поражаемые растения, районы распространения заболевания, симптомы болезней, биологические особенности возбудителя, вредоносность болезни, систему мер защиты зерновых, овощных, плодовых и ягодных культур, а также картофеля от болезней; группы животных, среди которых встречаются вредители сельскохозяйственных культур; биологию развития вредителей в условиях региона; характер повреждений сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними в условиях Забайкалья. Карантинные вредные организмы, методику исследования и учета вредителей и болезней сельскохозяйственных культур; системы защиты растений; виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями; пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов; энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений; меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности; средства и механизмы для реализации карантинных мер; способы определения потребности в удобрениях и пестицидах.:

Уровень 1	Не знает способы определения потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах;
Уровень 2	Знает удовлетворительно способы определения потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах;
Уровень 3	Знает хорошо способы определения потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах;
Уровень 4	Знает отлично способы определения потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах;

**Уметь делать (действовать)** контролировать системы защиты растений от вредных организмов, организовывать работу по применению пестицидов и биологических средств защиты растений, анализировать данные фитосанитарного мониторинга, определять экономический эффект защитного мероприятия, определять потребность пестицидов, определять болезни по внешним признакам и микроскопическим исследованиям, определять возбудителей болезней с помощью определителей; проводить фитопатологическую экспертизу семенного и посадочного материала, составлять системы защиты растений от болезней; определять вредителей и характер их повреждения, составлять и организовывать интегрированную защиту сельскохозяйственных культур в условиях Забайкалья и соседних регионов; изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; обосновывать системы защиты растений; выбирать виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями; учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов; использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений; реализовывать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности; подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер; определять общую потребность в пестицидах.:

Уровень 1	Не умеет определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах;
Уровень 2	Умеет удовлетворительно определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах;

Уровень 3	Умеет хорошо определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах;						
Уровень 4	Умеет отлично определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах;						
<p><b>Владеть навыками (иметь навыки) прогнозом развития и численности вредителей, возбудителей болезней, современными методами диагностики вредителей и возбудителей болезней растений; приёмами фитосанитарного мониторинга и защиты посевов и насаждений; оперативного мышления в подборе схем и вариантов защиты сельскохозяйственной культуры с учетом всех (доступных для анализа) входящих факторов; методикой постановки опыта по вредителям и болезням сельскохозяйственных культур; навыками разработки системы защиты растений применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий; навыками определения видов, норм и сроков использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями; навыками обоснования необходимости применения пестицидов; навыками использования энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений; навыками организации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности; навыками подбора средств и механизмов для реализации карантинных мер; навыками определения общей потребности в пестицидах.:</b></p>							
Уровень 1	Не владеет навыками определения общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах;						
Уровень 2	Владеет удовлетворительно навыками определения общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах;						
Уровень 3	Владеет хорошо навыками определения общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах;						
Уровень 4	Владеет отлично навыками определения общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах;						
<b>Уровни сформированности компетенций</b>							
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий				
<b>Оценки формирования компетенций</b>							
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4				
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>							
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				
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
<b>Раздел 1. Научные основы применения химических средств защиты растений</b>							
1.1	Вводная лекция. Пестициды в современном мире. Классификация пестицидов.	Лек	7	2	ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12	2	Лекция-визуализация
1.2	Основы агрономической токсикологии	Лек	7	2	ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12	2	Лекция-визуализация
1.3	Техника безопасности и санитарно-гигиенические требования при обращении с пестицидами	Пр	7	2	ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12		Устный опрос

1.4	Физико-химические основы применения пестицидов	Пр	7	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
1.5	Факторы влияющие на токсичность	Пр	7	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12	2	Дискуссия
1.6	Селективность и избирательность пестицидов. Устойчивость и фитотоксичность.	Пр	7	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
1.7	Экотоксикологические основы применения пестицидов	Пр	7	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
1.8	Техника безопасности и санитарно-гигиенические требования при обращении с пестицидами	Пр	7	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
1.9	Способы применения пестицидов	Пр	7	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
1.10	Способы применения пестицидов	Пр	7	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12	2	Дискуссия
1.11	Техника для внесения пестицидов	Пр	7	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
1.12	Пестициды в современном мире. Классификация пестицидов	Ср	7	8	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
1.13	Основы агрономической токсикологии	Ср	7	8	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
1.14	Техника безопасности и санитарно-гигиенические требования при обращении с пестицидами	Ср	7	8	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
1.15	Физико-химические особенности применения пестицидов	Ср	7	6	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
<b>Раздел 2. Химические средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков</b>							
2.1	Средства защиты растений от вредителей	Лек	7	4	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12	2	Лекция-визуализация
2.2	Средства защиты растений от болезней	Лек	7	4	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		
2.3	Препараты для химической прополки посевов сельскохозяйственных культур (гербициды).	Лек	7	4	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12	2	Лекция-визуализация
2.4	Краткая характеристика действующих веществ инсектицидов	Пр	7	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
2.5	Регламент применения инсектицидов	Пр	7	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
2.6	Контактные и системные фунгициды	Пр	7	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос

2.7	Регламент применения фунгицидов	Пр	7	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
2.8	Краткая характеристика действующих	Пр	7	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
2.9	Регламент применения гербицидов	Пр	7	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
2.10	Решение задач по применению пестицидов	Пр	7	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
2.11	Средства защиты растений от вредителей	Ср	7	6	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
2.12	Средства защиты растений от болезней	Ср	7	6	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
2.13	Препараты для химической прополки посевов сельскохозяйственных культур (гербициды)	Ср	7	6	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
2.14	Подготовка к модулю №1	Ср	7	6	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
2.15	Подготовка к модулю №2	Ср	7	6	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
<b>Раздел 3. Методы защиты растений</b>							
3.1	Вводная лекция. Интегрированная защита растений.	Лек	8	4	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12	2	Лекция-визуализация
3.2	Карантин растений, механический и физический метод борьбы	Лек	8	4	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		
3.3	3 Биологический метод	Лек	8	4	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		
3.4	Химический метод	Лек	8	4	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		
3.5	Построение схемы интегрированной защиты растений	Пр	8	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
3.6	Описание карантинных объектов	Пр	8	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
3.7	Составление механических методов борьбы с вредителями	Пр	8	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
3.8	Физические методы борьбы с вредными организмами	Пр	8	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12	2	Дискуссия
3.9	Биологический метод борьбы	Пр	8	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12	2	Дискуссия
3.10	Агротехнический метод борьбы	Пр	8	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
3.11	Химический метод борьбы	Пр	8	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос

3.12	Карантин растений	Ср	8	6	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
3.13	Агротехнический метод	Ср	8	6	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
3.14	Биологический метод	Ср	8	6	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
3.15	Химический, физический и механический методы	Ср	8	6	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
<b>Раздел 4. Интегрированная защита растений</b>							
4.1	Интегрированная защита зерновых культур	Лек	8	4	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12	2	Лекция-визуализация
4.2	Интегрированная защита бобовых культур	Лек	8	4	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		
4.3	Интегрированная защита овощных культур и картофеля	Лек	8	4	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		
4.4	Интегрированная защита плодово-ягодных культур	Лек	8	4	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		
4.5	Составление интегрированной защиты зерновых культур	Пр	8	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
4.6	Составление интегрированной защиты зернобобовых культур	Пр	8	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
4.7	Составление интегрированной защиты кормовых культур	Пр	8	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
4.8	Составление интегрированной защиты картофеля	Пр	8	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12	2	Дискуссия
4.9	Составление интегрированной защиты овощных культур семейства капустные	Пр	8	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12	2	Дискуссия
4.10	Составление интегрированной защиты овощных культур	Пр	8	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
4.11	Составление интегрированной защиты культур защищенного грунта	Пр	8	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
4.12	Интегрированная защита плодовых культур	Пр	8	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
4.13	Интегрированная защита ягодных культур	Пр	8	2	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
4.14	Интегрированная защита зерновых культур	Ср	8	8	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос
4.15	Интегрированная защита зернобобовых культур	Ср	8	8	ПКС-4,ПКС-9,ПКС-12		Устный опрос

4.16	Интегрированная защита кормовых культур	Ср	8	6	ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12	Устный опрос
4.17	Интегрированная защита овощных культур	Ср	8	8	ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12	Устный опрос
4.18	Интегрированная защита плодово-ягодных культур	Ср	8	8	ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12	Устный опрос

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Баздырев Г.И., Третьяков Н. Н., Белошапкина О. О. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 302 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=394456">https://znanium.com/catalog/document?id=394456</a>
Л1.2	Чулкина В. А., Торопова Е. Ю., Чулкин Ю. И., Стецов Г. Я., Каштанов А. Н. Агротехнический метод защиты растений (экологически безопасная защита растений): Учебное пособие. - М.: Маркетинг, 2000. - 336
Л1.3	Шкаликов В. А. Защита растений от болезней: Учебное пособие для вузов. - М.: Колос, 2001. - 248

Дополнительная литература

Л2.1	Моисеев А. Е. Защита растений от вредителей и болезней.: - Ростов н/Д: Феникс, 2000. - 384
Л2.2	Горбачев И. В., Гриценко В. В., Захваткин Ю. А., Исаичев В. В., Исаичев С. В., Кручина С. Н., Попов С. Я., Исаичев В. В. Защита растений от вредителей: Учебник для студентов высш. учеб. заведений по агроном. спец.. - М.: Колос, 2002. - 472
Л2.3	Будажанов В.Ц. Защита растений от вредителей в Забайкалье: Рек. УМО вузов РФ по агроном. образованию в качестве учебного пособия для студентов по агроном. спец.. - М.: РосАСКО АПК, 2004. - 526
Л2.4	Попов С. Я., Дорожкина Л. А., Калинин В. А. Основы химической защиты растений: Учебное пособие. - М.: Арт-Лион, 2003. - 208
Л2.5	Материалы международной научно-практической конференции (24-26 июля 2013 г. ; Новосибирск) Защита растений в современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур: научное издание. - Новосибирск: ГНУ СибНСХБ Россельхозакадемии, 2013. - 390

Методическая литература

Л3.1	Соболев В. А., Батудаев А. П., Цыбиков Б. Б. Интегрированная защита растений [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по агрономическим направлениям подготовки. - , 2019. - 86 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/00651">https://elib.bgsha.ru/sotru/00651</a>
------	--

**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
426 б	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (426 б)	36 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивная доска, возможность подключения ноутбука, доступ в интернет, 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;	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Учебный корпус

		LibreOffice; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	
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 TJSД 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
353a	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (353 а)	Бюксы алюминиевые 50 шт. Цилиндры металлические 6 шт. Коллекции семян сорных растений 1 шт. Коллекция гербарии сорных растений 1 шт. Почвенный бур 3 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»	<a href="http://znanium.ru/">http://znanium.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

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

2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):

1	2
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	<a href="https://openedu.ru/course/">https://openedu.ru/course/</a>
Профессиональные базы данных	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

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

Интегрированная защита растений : учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по агрономическим направлениям подготовки / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост.: В. А. Соболев, А. П. Батудаев, Б. Б. Цыбиков. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. - 86 с.

Химические средства защиты растений : учебное пособие для самостоятельной работы обучающихся по агрономическим направлениям подготовки / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост.: В. А. Соболев, А. П. Батудаев, Б. Б. Цыбиков. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. - 144 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 продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acadmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acadmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса

Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

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

**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. Преподаватель высшей школы	к.с.-х.н.доцент

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

**Перечень видов оценочных средств**

Устный опрос,  
 проверка кейс задач,  
 тестов,  
 заданий,  
 ответов на вопросы, реферата,

дискуссия,  
вопросы на зачет, контрольная работа

### Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:  
Интегрированная защита растений

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

### 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

1. Основной принцип химического метода? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
2. В чем заключается физический метод борьбы с вредителями? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
3. Механический метод – сущность и способы? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
4. Что такое вредный организм для растения, вредитель растения, болезнь растения, сорное растение? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
5. Дайте определение понятию «пестицид»? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
6. В чем отличие пестицидов и агрохимикатов? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
7. Какие достоинства химического метода защиты растений? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
8. Укажите недостатки химических средств защиты растений? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
9. Какова пестицидная нагрузка на 1 га пашни в мире и РФ? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
10. Укажите основные признаки, по которым классифицируют пестициды? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
11. Как классифицируются пестициды по объекту применения? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
12. Как классифицируются пестициды по характеру проникновения в организм? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
13. Как классифицируются пестициды по характеру действия? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
14. На какие группы делятся пестициды по химическому строению? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
15. На какие классы делятся пестициды по санитарно-гигиенической классификации. (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
16. Назовите классы опасности пестицидов для пчел. (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
17. Назовите классификацию химических средств защиты растений от вредителей по объекту применения? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
18. Способы проникновения химических средств защиты растений от вредителей? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
19. Как классифицируются средства защиты от вредителей по химическому строению и механизму действия? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
20. Что такое хемостериллянты, репелленты и аттрактанты? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
21. Дайте характеристику хлороорганических пестицидов? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
22. Характеристика фосфорорганических соединений? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
23. Характеристика пиретроидов? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
24. Дайте характеристику инсектицидов производных карбаминовой и тиокарбаминовой кислот? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).

- 12).
25. Характеристика родентицидов? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
26. Назовите конкретные химические средства защиты растений от вредителей, регламент их применения? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
27. Назовите вредные организмы, вызывающие заболевания растений? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
28. Как классифицируются фунгициды по природе действия на патоген? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
29. В чем отличие контактных и системных фунгицидов? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
30. В чем отличие защитных и лечащих фунгицидов? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
31. Какие жизненно важные процессы подавляют фунгициды? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
32. Какие фунгициды относятся к контактными? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
33. Дайте характеристику системным фунгицидам? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
34. Какие препараты применяются для протравливания семян зерновых культур? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
35. Назовите препараты для обработки клубней картофеля? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
36. Какие фунгициды возможно использовать по вегетации растений? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
37. Как классифицируются препараты для химической прополки по объекту применения? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
38. Классификация гербицидов по характеру и механизму действия? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
39. Классификация гербицидов по химическому строению? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
40. Классификация гербицидов по срокам обработки и избирательности? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
41. Охарактеризуйте время и способы применения гербицидов? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
42. Особенности применения гербицидов после всходов сорняков? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
43. Особенности применения гербицидов почвенного действия? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
44. Дайте характеристику действующих веществ гербицидов? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
48. Назовите гербициды для обработки овощных культур? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
49. Назовите гербициды для обработки земель несельскохозяйственного назначения и паров? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
50. Пути преодоления загрязнения пестицидами? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
51. Санитарно-гигиенические основы применения пестицидов? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
52. Техника безопасности при обращении с пестицидами? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).
53. Средства индивидуальной защиты при обращении с пестицидами? (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12).

#### Перечень экзаменационных вопросов

1. Методы борьбы с вредителями болезнями и сорняками (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
2. Интегрированная защита растений (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
3. Построение схемы интегрированной защиты растений (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
4. Описание карантинных объектов (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
5. Составление механических методов борьбы с вредителями (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
6. Физические методы борьбы с вредными организмами (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
7. Биологический метод борьбы (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
8. Агротехнический метод борьбы (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
9. Химический метод борьбы (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
10. Карантин растений (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
11. Интегрированная защита сельскохозяйственных культур (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
12. Интегрированная защита зерновых культур (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
13. Интегрированная защита бобовых культур (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
14. Интегрированная защита овощных культур и картофеля (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
15. Интегрированная защита плодово-ягодных культур (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
16. Составление интегрированной защиты зерновых культур (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
17. Составление интегрированной защиты зернобобовых культур (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
18. Составление интегрированной защиты кормовых культур (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
19. Составление интегрированной защиты картофеля (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
20. Составление интегрированной защиты овощных культур семейства капустные (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
21. Составление интегрированной защиты овощных культур (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
22. Составление интегрированной защиты культур защищенного грунта (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
23. Интегрированная защита плодовых культур (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)
24. Интегрированная защита ягодных культур (ПКС-4, ПКС-9, ПКС-12)

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

Задание по теме «Средства защиты растений от вредителей»

Используя список пестицидов и агрохимикатов разрешенных к применению на территории РФ или сайт [www.agroxxi.ru](http://www.agroxxi.ru) подобрать инсектициды, а также рассчитать потребность этих препаратов на 100 га посевов, для защиты растений от следующих вредителей:

1. мышевидные грызуны на всех видах угодий
2. хлебные блошки на яровой пшенице, капустная белянка, репная белянка, капустная моль на капусте, саранчовые на пастбище, луговой мотылек на кукурузе, проволочники на картофеле.

Задание по теме «Средства защиты растений от болезней»

Используя список пестицидов и агрохимикатов разрешенных к применению на территории РФ или сайт [www.agroxxi.ru](http://www.agroxxi.ru) подобрать фунгициды а также рассчитать потребность этих препаратов на 100 га посевов, для защиты растений от следующих заболеваний:

1. корневые гнили, септориоз на пшенице
7. маниюоз сливы и других плодовых культур

Задание по теме Препараты для химической прополки посевов садовых культур (гербициды)

Используя список пестицидов и агрохимикатов разрешенных к применению на территории РФ или сайт [www.agroxxi.ru](http://www.agroxxi.ru) подобрать гербициды против двудольных и однодольных сорных растений, а также рассчитать потребность данных препаратов на 100 га посевов следующих культур и пара:

1. пар
2. яровая пшеница
3. земли несельскохозяйственного использования
4. овес
5. картофель
6. морковь столовая
7. капуста белокочанная

Темы рефератов

1. Пестициды в современном мире. Классификация пестицидов.
2. Биологический метод защиты культуры (на выбор обучающегося).
3. Карантин растений

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

Темы для дискуссии

1. Способы применения пестицидов
2. Техника безопасности и санитарно-гигиенические требования при обращении с пестицидами
3. Факторы влияющие на токсичность

Кейс – задачи

1. На складе в фермерском хозяйстве Бурятии имеется достаточное количество препаратов для защиты основной сельскохозяйственной культуры, это - Магнум, Бункер, Колосаль Про, Ластик 100. По прогнозу ожидается высокая численность саранчовых вредителей на сенокосах и пастбищах.

Задача 1.1 Выберите один вариант ответа: какой препарат необходимо приобрести хозяйству в первую очередь?

- а) Ластик Топ
- б) Балерина
- в) Шарпей
- г) Миура

Задача 1.2 Расположите препараты по сроку их использования, начиная с самого раннего?

- а) Колосаль Про
- б) Магнум
- в) Бункер
- г) Ластик 100

Задача 1.3 Напишите ответ: на производство какой культуры ориентировано фермерское хозяйство? Ответ:

2. Протравливание семян зерновых культур в хозяйстве Бурятии проводится заблаговременно.

Задача 2.1 Выберите один вариант ответа: норма расхода рабочей жидкости составляет?

- а) 2-4 л/т
- б) 10-12 л/т
- в) 100-200 л/га
- г) 20-30 л/т

Задача 2.2 Выберите два и несколько вариантов ответа: Основным фактором влияющим на качество протравливания семян зерновых культур является?

- а) Масса 1000 семян
- б) Температура используемой воды
- в) наличие примесей в посевном материале
- г) солнечная инсоляция

Задача 2.3 Напишите ответ: производительность протравителя ПС-10 составляет?

Ответ:

3. Усилить токсическое действие пестицидов, а также снизить петиционную нагрузку на пашню возможно при использовании баковых смесей пестицидов.

Задача 3.1 Выберите один вариант ответа: норма расхода гербицидов в баковых смесях?

- а) снижается
- б) увеличивается
- в) остается неизменной
- г) возможно увеличение и снижение нормы

Задача 3.2 Расположите препаративные формы по их очереди внесения в бак опрыскивателя начиная с первого:

- а) СП
- б) КС
- в) КЭ
- г) ВР

Задача 3.3 Напишите ответ: усиление токсического действия одного д.в. другим д.в. называется?

Ответ:

4. В хозяйстве Бурятии возделываются следующие виды культур: морковь столовая, свекла столовая, лук репчатый, картофель. Для защиты от вредителей используют один препарат Актара, ВДГ. В последние годы наблюдается снижение биологической эффективности препарата, за счет приобретения устойчивости.

Задача 4.1 Выберите один вариант ответа: какой препарат возможно использовать на всех возделываемых культурах хозяйства для борьбы с однодольными сорняками?

- а) гезагард
- б) миура
- в) зенкор
- г) гоал 2Е

Задача 4.2 Выберите два или более вариантов ответа: с какими вредителями в хозяйстве ведут борьбу химическим способом?

- а) морковная муха
- б) проволочники
- в) луковая муха
- г) свекловичная блошка

Задача 4.3 Напишите ответ: синонимом понятия «приобретенная устойчивость» является?

Ответ:

5. Основным документом регулирующим правила и нормы применения пестицидов является «Список пестицидов и агрохимикатов разрешенных к применению на территории РФ».

Задача 5.1 Выберите один вариант ответа: список пестицидов и агрохимикатов разрешенных к применению на территории РФ составляется?

- а) ежегодно
- б) один раз в 3 года
- в) один раз в 5 лет
- г) один раз в 7 лет

Задача 5.2 единица измерения нормы расхода препарата определяется?

- а) препаративной формой
- б) вредным объектом
- в) обрабатываемым объектом
- г) классом опасности

Задача 5.3 Напишите ответ: период времени по истечении которого возможно использовать обработанную продукцию для употребления в пищу?

Ответ:

6. В структуре посевных площадей 100 га заняты яровой пшеницей. Норма высева семян составляет 4 млн.всх.сем./га или 2 ц/га. Используется протравитель семян с нормой расхода 0,3 л/т и расходом рабочей жидкости 10 л/т, гербицид с нормой расхода 0,6 л/га и расходом рабочей жидкости 300 л/га, инсектицид с нормой расхода 0,2 л/га и расходом рабочей жидкости 300 л/га. Гербицид и инсектицид вносится в баковой смеси.

Задача 6.1 Выберите один вариант ответа: пестицидная нагрузка на 1 га пашни составляет?

- а) 0,54 л/га
- б) 0,86 л/га
- в) 1,10 л/га
- г) 1,12 л/га

Задача 6.2 выберите два и несколько вариантов ответа: снизить пестицидную нагрузку на пашню возможно за счет?

- а) использования баковых смесей пестицидов
- б) использования агротехнического метода борьбы с вредными объектами
- в) снижения нормы расхода рабочей жидкости
- г) снижения площади посевов

Задача 6.3 Сколько литров воды потребуется для проведения химической защиты яровой пшеницы в хозяйстве?

Ответ:

7. В хозяйстве применяют препарат Торнадо 500, ВР для уничтожения многолетних сорняков (пырей ползучий, осот полевой). В борьбе с вредителями используют препараты блокирующие проведение нервного импульса на основе циперметрина.

Задача 7.1 Выберите 1 вариант ответа: к какому типу рабочих составов относится раствор приготовленный с использованием препарата Торнадо 500?

- а) истинный раствор
- б) коллоидный раствор
- в) эмульсия
- г) суспензия

Задача 7.2 Выберите два и несколько вариантов ответа: в какую фазу необходимо применять гербициды сплошного действия на основе глифосата?

- а) бутонизация
- б) розетка листьев
- в) до всходов
- г) при высоте 10-15 см.

Задача 7.3 Введите пропущенное слово: Циперметрин относится к синтетическим .....

Ответ:

8. В хозяйство приобрели следующие пестициды: гезагард, шарпей, престиж, метаксил.

Задача 8.1 Выберите 1 вариант ответа: какие культуры возделывают в хозяйстве?

- а) зерновые культуры
- б) овощи и картофель
- в) кукурузу и подсолнечник
- г) многолетние травы

Задача 8.2 Установите соответствие:

- 1. гезагард а) болезни
- 2. шарпей б) болезни и вредители
- 3. престиж в) насекомые вредители
- 4. метаксил г) сорные растения

Задача 8.3 Напишите полный ответ в именительном падеже: Чем определяется необходимость проведения химической обработки?

Ответ:

9. Оцените следующий список гербицидов: балерина, дублон голд, лазурит супер, миура.

Задача 9.1 Выберите 1 вариант ответа: для какой культуры нет препарата?

- а) яровая пшеница
- б) кукуруза
- в) подсолнечник
- г) овес

Задача 9.2 Установите соответствие:

- 1. балерина а) подсолнечник
- 2. дублон голд б) картофель
- 3. лазурит супер в) кукуруза
- 4. миура г) яровая пшеница

Задача 9.3 Напишите ответ: какой из представленных препаратов не подавляет злаковые сорняки?

Ответ:

Кейс – задачи

1. Составление интегрированной защиты зерновых культур

В фермерском хозяйстве лесостепной зоны Бурятии возделывается яровая пшеница, овес, ячмень. Площадь посевов составляет 1600 га (пшеница 800 га, овес 600 га, ячмень 200 га). Определить основные вредные организмы (вредители, болезни, сорняки) распространенные в земледельческой зоне (не менее 3 по группе вредных организмов). Разработать интегрированную карту защиты зерновых культур используя комплекс предупредительных и истребительных мер. Подобрать ассортимент пестицидов и сельскохозяйственной техники для проведения защитных мероприятий в севообороте. Рассчитать потребность в пестицидах на посевную площадь. Исключить возможность проявления резистентности и загрязнения окружающей среды, причинение вреда здоровью человека, обеспечить получение экологически безопасной продукции, предложить альтернативу химическому методу борьбы.

2. Составление интегрированной защиты зернобобовых культур

В фермерском хозяйстве степной зоны Бурятии возделывается горох, донник, люцерна. Площадь посевов составляет 500 га (горох 200 га, донник 200 га, люцерна 100 га). Определить основные вредные организмы (вредители, болезни, сорняки) распространенные в земледельческой зоне (не менее 3 по группе вредных организмов). Разработать интегрированную карту защиты бобовых культур используя комплекс предупредительных и истребительных мер. Подобрать ассортимент пестицидов и сельскохозяйственной техники для проведения защитных мероприятий в севообороте. Рассчитать потребность в пестицидах на посевную площадь. Исключить возможность проявления резистентности и загрязнения окружающей среды, причинение вреда здоровью человека, обеспечить получение экологически безопасной продукции, предложить альтернативу химическому методу борьбы.

3. Составление интегрированной защиты кормовых культур

В фермерском хозяйстве лесостепной зоны Бурятии возделывается кормовые культуры кукуруза, рапс яровой, редька масличная. Площадь посевов составляет 750 га (кукуруза 400 га, рапс яровой 150 га, редька масличная 200 га). Определить основные вредные организмы (вредители, болезни, сорняки) распространенные в земледельческой зоне (не менее 3 по группе вредных организмов). Разработать интегрированную карту защиты кормовых культур используя комплекс предупредительных и истребительных мер. Подобрать ассортимент пестицидов и сельскохозяйственной

техники для проведения защитных мероприятий в севообороте. Рассчитать потребность в пестицидах на посевную площадь. Исключить возможность проявления резистентности и загрязнения окружающей среды, причинение вреда здоровью человека, обеспечить получение экологически безопасной продукции, предложить альтернативу химическому методу борьбы.

#### 4. Составление интегрированной защиты картофеля

В фермерском хозяйстве лесостепной зоны Бурятии возделывается картофель двух сортов раннеспелый и позднеспелый. Площадь посадок составляет 400 га (раннеспелый 100 га, позднеспелый 300 га). Определить основные вредные организмы (вредители, болезни, сорняки) распространенные в земледельческой зоне (не менее 3 по группе вредных организмов). Разработать интегрированную карту защиты картофеля используя комплекс предупредительных и истребительных мер. Подобрать ассортимент пестицидов и сельскохозяйственной техники для проведения защитных мероприятий в севообороте. Рассчитать потребность в пестицидах на посевную площадь. Исключить возможность проявления резистентности и загрязнения окружающей среды, причинение вреда здоровью человека, обеспечить получение экологически безопасной продукции, предложить альтернативу химическому методу борьбы.

#### 5. Составление интегрированной защиты овощных культур семейства капустные

В фермерском хозяйстве сухостепной зоны Бурятии возделывается капуста белокочанная двух сортов раннеспелая и позднеспелая. Площадь посадок составляет 35 га (раннеспелая 10 га, позднеспелая 25 га). Определить основные вредные организмы (вредители, болезни, сорняки) распространенные в земледельческой зоне (не менее 3 по группе вредных организмов). Разработать интегрированную карту защиты капусты белокочанной используя комплекс предупредительных и истребительных мер. Подобрать ассортимент пестицидов и сельскохозяйственной техники для проведения защитных мероприятий в севообороте. Рассчитать потребность в пестицидах на посевную площадь. Исключить возможность проявления резистентности и загрязнения окружающей среды, причинение вреда здоровью человека, обеспечить получение экологически безопасной продукции, предложить альтернативу химическому методу борьбы.

#### 6. Составление интегрированной защиты овощных культур

В фермерском хозяйстве сухостепной зоны Бурятии возделывается морковь столовая, лук репчатый, свекла столовая. Площадь посадок составляет 15 га (морковь 10 га, лук 2,5 га, свекла – 2,5 га). Определить основные вредные организмы (вредители, болезни, сорняки) распространенные в земледельческой зоне (не менее 3 по группе вредных организмов). Разработать интегрированную карту защиты овощных культур используя комплекс предупредительных и истребительных мер. Подобрать ассортимент пестицидов и сельскохозяйственной техники для проведения защитных мероприятий в севообороте. Рассчитать потребность в пестицидах на посевную площадь. Исключить возможность проявления резистентности и загрязнения окружающей среды, причинение вреда здоровью человека, обеспечить получение экологически безопасной продукции, предложить альтернативу химическому методу борьбы.

#### 7. Составление интегрированной защиты культур защищенного грунта

В тепличном хозяйстве Бурятии возделывается огурец, томаты, перцы. Площадь посадок составляет 1000 м<sup>2</sup> (огурец 500 м<sup>2</sup>, томаты 400 м<sup>2</sup>, перцы – 100 м<sup>2</sup>). Определить основные вредные организмы (вредители, болезни, сорняки) распространенные в защищенном грунте (не менее 3 по группе вредных организмов). Разработать интегрированную карту защиты тепличных культур используя комплекс предупредительных и истребительных мер. Подобрать ассортимент пестицидов и сельскохозяйственной техники для проведения защитных мероприятий в севообороте. Рассчитать потребность в пестицидах на посевную площадь. Исключить возможность проявления резистентности и загрязнения окружающей среды, причинение вреда здоровью человека, обеспечить получение экологически безопасной продукции, предложить альтернативу химическому методу борьбы.

#### 8. Интегрированная защита плодовых культур

В садоводческом хозяйстве Бурятии возделывается яблоня, слива, абрикос. Площадь посадок составляет 3 га (яблоня 1 га, слива 1 га, абрикос – 1 га). Определить основные вредные организмы (вредители, болезни, сорняки) распространенные в садоводстве (не менее 3 по группе вредных организмов). Разработать интегрированную карту защиты плодовых культур используя комплекс предупредительных и истребительных мер. Подобрать ассортимент пестицидов и сельскохозяйственной техники для проведения защитных мероприятий в саду. Рассчитать потребность в пестицидах на общую площадь сада. Исключить возможность проявления резистентности и загрязнения окружающей среды, причинение вреда здоровью человека, обеспечить получение экологически безопасной продукции, предложить альтернативу химическому методу борьбы.

#### 9. Интегрированная защита ягодных культур

В садоводческом хозяйстве Бурятии возделывается малина, смородина, крыжовник. Площадь посадок составляет 1 га (малина 0,3 га, смородина 0,6 га, крыжовник – 0,1 га). Определить основные вредные организмы (вредители, болезни, сорняки) распространенные в садоводстве (не менее 3 по группе вредных организмов). Разработать интегрированную карту защиты ягодных культур используя комплекс предупредительных и истребительных мер. Подобрать ассортимент пестицидов и сельскохозяйственной техники для проведения защитных мероприятий. Рассчитать потребность в пестицидах на плантацию. Исключить возможность проявления резистентности и загрязнения окружающей среды, причинение вреда здоровью человека, обеспечить получение экологически безопасной продукции, предложить альтернативу химическому методу борьбы.

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

#### 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 (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. 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

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 искажившие 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	Степень удовлетворения критериям
-------	----------------------------------

для учета в рейтинге (оценка)	
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. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. 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. Продемонстрировано 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. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. 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

	<p>проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала.</p> <p>Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
56-70 баллов «удовлетворительно»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%).</p> <p>Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур.</p> <p>Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p> <p>Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок.</p> <p>Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.</p>
0-55 баллов «неудовлетворительно»	<p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени.</p> <p>Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.</p> <p>Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины.</p> <p>Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции.</p> <p>Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.</p> <p>Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу).</p> <p>Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.</p>
<b>Критерии оценивания контрольной работы участия обучающегося в активных формах обучения (доклады, выступления на семинарах, практических занятиях и пр.):</b>	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	<p>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.</p>
71-85 баллов «хорошо»	<p>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</p>
56-70 баллов «удовлетворительно»	<p>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.</p>
0-55 баллов «неудовлетворительно»	<p>Темы не раскрыты; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.</p>
<b>Критерии оценивания контрольной работы кейс-задач</b>	
<p>Задание (я):</p> <p>Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p>	

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	Обснвание изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			