

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ



Рабочая программа дисциплины

Инновационные технологии в агрономии

Направление подготовки
35.04.04 Агрономия

Направленность подготовки
Защита и карантин растений

Уровень высшего образования
Магистратура

Форма обучения
Очная

Краснодар
2021

Рабочая программа дисциплины «Инновационные технологии в агрономии» разработана на основе ФГОС ВО 35.04.04 Агрономия утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26 июля 2017г. № 708.

Автор: профессор, к.б.н



Т.Е. Анцупова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры фитопатологии, энтомологии и защиты растений от 27 марта 2021 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой
д.б.н., профессор



А.С. Замотайлов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений, протокол № 9 от 24 мая 2021 г.

Председатель
методической комиссии
д.с.-х.н., профессор



Л.А. Москалева

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
к.с.-х.н., доцент



А.И. Белый

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Инновационные технологии в агрономии» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах по использованию современных инновационных технологий в агрономии и сфере защиты растений.

Задачи

- уметь пользоваться инновационными технологиями, применяемыми в мировой науке в области защиты растений;
- освоить инновационные процессы в агропромышленном комплексе, при защите сельскохозяйственных культур от комплекса вредных объектов;
- изучить современный ассортимент биологических и химических средств защиты растений;
- научиться составлять системы защиты сельскохозяйственных культур исходя из конкретной фитосанитарной ситуации с использованием инновационных методов мониторинга почвенных и растительных образцов.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины «Инновационные технологии в агрономии» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709).

Трудовая функция: Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства

Трудовые действия:

- информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур
- организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов в условиях производства

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК–1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;

ОПК–3 Способен использовать современные методы решения задач при

разработке новых технологий в профессиональной деятельности;

ОПК–5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;

ОПК–6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства;

ПКС–2 Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования

ПКС–3 Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)

ПКС–6 Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии

ПКС–11 Способен обосновать выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности;

ПКС–12 Способен определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка;

ПКС–13 Способен обосновать специализации виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации.

3 Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

«Инновационные технологии в агрономии» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.04.04 Агрономия, направленность Защита и карантин растений»

4 Объем дисциплины (540 часов, 15 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	95	—
в том числе:		
аудиторная по видам учебных занятий	86	—
лекции	6	—
практические (лабораторные)	80	—
внеаудиторная	9	—
зачет		—
экзамен	9	—
защита курсовых работ (проектов)	—	—
Самостоятельная работа	445	—
в том числе:		
курсовая работа (проект)	—	—
— прочие виды самостоятельной работы	—	—
Итого по дисциплине	540	—

5 Содержание дисциплины

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1, 2 семестре; на 2 курсе в 3 семестре
По итогам изучаемого курса обучающиеся каждый семестр сдают экзамен.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоя- тельная работа
1	Инновационные технологии в агрономии: понятие, стратегии, направления. Особенности инновационного процесса в сельском хозяйстве. Классификации и инновации по предмету и сфере применения в с/х. Инновационные риски. Структура инновационной деятельности в с/х	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ПКС-2 ПКС-3 ПКС-6 ПКС-11 ПКС-12 ПКС-13	1	2	26	148
2	Инновации в защите растений. Специфика инновационных технологий в защите растений. Инновационные технологии в защите растений, как фактор управления урожайностью сельскохозяйственных культур	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ПКС-2 ПКС-3 ПКС-6 ПКС-11 ПКС-12 ПКС-13	2	2	22	148
3	Использование современных комбинированных полифункциональных агрегатов в инновационных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. Технология «точного» земледелия	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ПКС-2 ПКС-3 ПКС-6 ПКС-11 ПКС-12 ПКС-13	3	2	32	149
Итого				6	80	445

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения – не предусмотрено

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	Курсовая работа (проект)						*
Итого				Итого лекционных часов	Итого практических занятий	Итого лабораторные занятия	Итого самостоятельной работы

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебная литература и методические указания (в том числе собственные разработки для самостоятельной работы)

1. Инновационные технологии в агрономии: селекция и семеноводство. метод. указания по выполнению самостоятельной работы / сост. Л. В. Цаценко. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 56 с. Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/104/MU_INNOVACIONNYYE_TEKHNOLOGII_V_AGRONOMIISamost.rabota_536007_v1_.PDF
2. Прогнозирование урожаев и разработка моделей агроценозов для различных агротехнологий : методические указания для самостоятельной работы / Н. Н. Нецадим, Г. Ф. Петрик. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 12 с. – Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/104/MU_prognozirovanie.pdf
3. Корчагин, В. А. Инновационные технологии возделывания полевых культур в АПК Самарской области : учебное пособие / В. А. Корчагин, С. Н. Шевченко, С. Н. Зудилин, О. И. Горянин. – Кинель: РИЦ СГСХА, 2014.– 192 с. – режим доступа : [http://www.ssaa.ru/svedeniya/education/fak_agro/metod/metod_disc_35.04.04_Agronomiya_\(adaptivnoe_rastenievodstvo\).pdf](http://www.ssaa.ru/svedeniya/education/fak_agro/metod/metod_disc_35.04.04_Agronomiya_(adaptivnoe_rastenievodstvo).pdf)

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-1 – способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;	
2	Интеллектуальная собственность и технологические инновации
3	Основы коммерциализации технологических достижений
3	Инновационные технологии в агрономии
2,3,4	Производственная практика
2	Технологическая практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3 – способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	
2	Интеллектуальная собственность и технологические инновации
3	Основы коммерциализации технологических достижений
3	Инновационные технологии в агрономии
2,3,4	Производственная практика
2	Технологическая практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5 – способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	
3	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК
3	Основы коммерциализации технологических достижений
3	Инновационные технологии в агрономии
2,3,4	Производственная практика
2	Технологическая практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6 – способен управлять коллективами и организовывать процессы производства;	
2	Методика профессионального обучения
3	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК
3	Инновационные технологии в агрономии
2,3,4	Производственная практика
2	Технологическая практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-2 – способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования;	

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
3	Инновационные технологии в агрономии
2	Мониторинг загрязнения агрохимикатами
2,3,4	Производственная практика
3,4	Научно-исследовательская работа
2,3,4	Производственная практика
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-3 – способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов);	
3	Инновационные технологии в агрономии
3	Физиология и биохимия насекомых и клещей
3	Биоагенты и биологически-активные вещества в защите растений
2,3,4	Производственная практика
3,4	Научно-исследовательская работа
2,3,4	Производственная практика
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-6 – способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии;	
3	Инновационные технологии в агрономии
3	Применение энтомоакарифагов в защите растений
2	Карантин растений и биологические инвазии
3	Биологическое подавление фитопатогенов
3	Техническая энтомология акарология
2,3,4	Производственная практика
3,4	Научно-исследовательская работа
2,3,4	Производственная практика
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-11 – способен обосновать выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности;	
3	Инновационные технологии в агрономии
2	Мониторинг загрязнения агрохимикатами
2,3,4	Производственная практика
3,4	Технологическая практика
2,3,4	Производственная практика
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-12 – способен определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка;	
3	Инновационные технологии в агрономии
3	Концепция интегрированной системы защиты растений от вредных организмов

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
2,3,4	Производственная практика
3,4	Технологическая практика
2,3,4	Производственная практика
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-13 – способен обосновать специализации и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации;	
3	Инновационные технологии в агрономии
3	Концепция интегрированной системы защиты растений от вредных организмов
2,3,4	Производственная практика
3,4	Технологическая практика
2,3,4	Производственная практика
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-1 – способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;					
ИД-1 Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в демонстрации знаний основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в демонстрации знаний основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в демонстрации знаний основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в демонстрации знаний основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	Реферат, научная дискуссия, экзамен
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в демонстрации знаний основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в демонстрации знаний основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в демонстрации знаний основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в демонстрации знаний основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в демонстрации знаний основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в демонстрации знаний основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в демонстрации знаний основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в демонстрации знаний основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	
ИД-2 Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в использовании методов решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в использовании методов решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в использовании методов решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в использовании методов решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в использовании методов решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в использовании методов решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в использовании методов решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в использовании методов решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в использовании методов решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в использовании методов решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в использовании методов решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в использовании методов решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	
ИД-3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в применении	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в	
ОПК-3 – способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;					
ИД-1 Анализирует методы и способы	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негру-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки,	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без	Реферат, научная дискуссия, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
решения задач по разработке новых технологий в агрономии	ошибки в анализе методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	бых ошибок в анализе методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	допущено несколько негрубых ошибок в анализе методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	ошибок в анализе методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в анализе методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в анализе методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в анализе методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в анализе методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в анализе методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в анализе методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в анализе методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в анализе методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	
ИД-2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в использовании информационных ресурсов, достижений науки и практик при разработке новых технологий в аг-	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в использовании информационных ресурсов, достижений науки и практик при разработке новых техно-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в использовании информационных ресурсов, достижений науки и прак-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в использовании информационных ресурсов, достижений науки и практик при разработке новых технологий в агро-	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
агрономии	рономии	логий в агрономии	тик при разработке новых технологий в агрономии	номии	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в использовании информационных ресурсов, достижений науки и практик при разработке новых технологий в агрономии	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в использовании информационных ресурсов, достижений науки и практик при разработке новых технологий в агрономии	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в использовании информационных ресурсов, достижений науки и практик при разработке новых технологий в агрономии	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в использовании информационных ресурсов, достижений науки и практик при разработке новых технологий в агрономии	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в использовании информационных ресурсов, достижений науки и практик при разработке новых технологий в агрономии	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в использовании информационных ресурсов, достижений науки и практик при разработке новых технологий в агрономии	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в использовании информационных ресурсов, достижений науки и практик при разработке новых технологий в агрономии	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в использовании информационных ресурсов, достижений науки и практик при разработке новых технологий в агрономии	
ОПК-5 – способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;					
ИД-1 Владеет методами экономического анализа и учета	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в владении методами экономического	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в владении методами экономического	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в вла-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в владении методами экономического ана-	Реферат, научная дискуссия, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
показателей проекта в агрономии	анализа и учета показателей проекта в агрономии	го анализа и учета показателей проекта в агрономии	дении методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	лиза и учета показателей проекта в агрономии	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в владении методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в владении методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в владении методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в владении методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в владении методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в владении методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в владении методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в владении методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	
ИД-2 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в анализе основных производственно-экономических показателях проекта в агрономии	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в анализе основных производственно-экономических показателях проекта в агрономии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в анализе основных производственно-экономических показателях проекта в агрономии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в анализе основных производственно-экономических показателях проекта в агрономии	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в анализе основных производственно-экономических показателях проекта в агрономии	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в анализе основных производственно-экономических показателей проекта в агрономии	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в анализе основных производственно-экономических показателей проекта в агрономии	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в анализе основных производственно-экономических показателей проекта в агрономии	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в анализе основных производственно-экономических показателей проекта в агрономии	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в анализе основных производственно-экономических показателей проекта в агрономии	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в анализе основных производственно-экономических показателей проекта в агрономии	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в анализе основных производственно-экономических показателей проекта в агрономии	
ИД-3 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в разработке предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в разработке предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в разработке предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в разработке предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с от-	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	умения, имели место грубые ошибки в разработке предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в разработке предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в разработке предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	дельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в разработке предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в разработке предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в разработке предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в разработке предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в разработке предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	
ОПК-6 – способен управлять коллективами и организовывать процессы производства;					
ИД-1 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в умении работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в умении работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в умении работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в умении работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	Реферат, научная дискуссия, экзамен
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в умении работать с информационными системами и	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в уме-	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в умении работать	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	базами данных по вопросам управления персоналом	нии работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	недочетами в умении работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в умении работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в умении работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в умении работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в умении работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	
ИД-2 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в определении задач персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в определении задач персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в определении задач персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в определении задач персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в определении задач персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в определении задач персонала структурного подразделения	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в определении задач персонала	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в определении задач персонала структурного подразделения, исходя	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		ления, исходя из целей и стратегии организации	структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	из целей и стратегии организации	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в определении задач персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в определении задач персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в определении задач персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в определении задач персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	
ИД-3 Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в применении методов управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в применении методов управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в применении методов управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в применении методов управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в применении методов управления межличностными отношениями, формирования команд, развития	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в применении методов управления межличностными	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в применении методов управления	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в применении методов управления межличностными отношениями,	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в применении методов управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в применении методов управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в применении методов управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в применении методов управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	
ПКС-2 – способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования;					
ИД-1: знать методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в знании методов расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много грубых ошибок в знании методов расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько грубых ошибок в знании методов расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в знании методов расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	Реферат, научная дискуссия, экзамен
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с от-	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	умения, имели место грубые ошибки в знании методов расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в знании методов расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в знании методов расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	дельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в знании методов расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в знании методов расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в знании методов расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в знании методов расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в знании методов расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	
ИД-2: Обработать результаты исследований с использованием методов математической статистики	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в обрабатывании результатов исследований с использованием методов математической статистики	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в обрабатывании результатов исследований с использованием методов математической статистики	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в обрабатывании результатов исследований с использованием методов математической статистики	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в обрабатывании результатов исследований с использованием методов математической статистики	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в обра-	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания,	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выпол-	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	батывании результатов исследований с использованием методов математической статистики	но не в полном объеме показано умение в обработке результатов исследований с использованием методов математической статистики	все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в обработке результатов исследований с использованием методов математической статистики	нены все задания в полном объеме в обработке результатов исследований с использованием методов математической статистики	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в обработке результатов исследований с использованием методов математической статистики	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в обработке результатов исследований с использованием методов математической статистики	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в обработке результатов исследований с использованием методов математической статистики	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в обработке результатов исследований с использованием методов математической статистики	
ИД-3 : Владеть методикой опытного дела в земледелии (агрономии)	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в владении методикой опытного дела в земледелии (агрономии)	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в владении методикой опытного дела в земледелии (агрономии) владении методикой опытного дела в земледелии (агрономии)	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в владении методикой опытного дела в земледелии (агрономии)	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в владении методикой опытного дела в земледелии (агрономии)	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в владении методикой опытного дела в земледелии (агрономии)	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в владении методикой опытного дела в земледелии (агрономии)	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в владении методикой опытного дела в земледелии (агро-	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в владении методикой опытного дела в земледелии (агрономии)	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в владении методикой опытного дела в земледелии (агрономии)	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в владении методикой опытного дела в земледелии (агрономии)	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в владении методикой опытного дела в земледелии (агрономии)	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в владении методикой опытного дела в земледелии (агрономии)	
ИД-4: Владеть техникой закладки и проведения полевых опытов	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в владении техникой закладки и проведения полевых опытов	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в владении техникой закладки и проведения полевых опытов	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в владении техникой закладки и проведения полевых опытов	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в владении техникой закладки и проведения полевых опытов	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в владении техникой закладки и проведения полевых опытов	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в владении техникой закладки и проведения полевых опытов	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в владении техникой закладки и проведения полевых опытов	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в владении техникой закладки и проведения полевых опытов	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в владении техникой закладки и проведения полевых опытов	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в владении техникой закладки и проведения полевых опытов	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в владении техникой закладки и проведения полевых опытов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в владении техникой закладки и проведения полевых опытов	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	опытов				
ИД-5: Виды и методика проведенных учетов и наблюдений в опыте	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в видах и методиках проведения учетов и наблюдений в опыте	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в видах и методиках проведения учетов и наблюдений в опыте	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в видах и методиках проведения учетов и наблюдений в опыте	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в видах и методиках проведения учетов и наблюдений в опыте	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в видах и методиках проведения учетов и наблюдений в опыте	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в видах и методиках проведения учетов и наблюдений в опыте	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в видах и методиках проведения учетов и наблюдений в опыте	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в видах и методиках проведения учетов и наблюдений в опыте	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в видах и методиках проведения учетов и наблюдений в опыте	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в видах и методиках проведения учетов и наблюдений в опыте	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в видах и методиках проведения учетов и наблюдений в опыте	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в видах и методиках проведения учетов и наблюдений в опыте	
ИД- 6: Вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в ведении первичной документации по опытам в соответствии с требованиями методики	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в ведении первичной документации по опытам в соответствии с требованиями	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в ведении первичной документации по опытам в	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в ведении первичной документации по опытам в соответствии с требованиями методики	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
опытного дела	опытного дела	методики опытного дела	соответствии с требованиями методики опытного дела	опытного дела	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в ведении первичной документации по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в ведении первичной документации по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в ведении первичной документации по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в ведении первичной документации по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в ведении первичной документации по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в ведении первичной документации по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в ведении первичной документации по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в ведении первичной документации по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела	
ПКС-3 – способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов);					
ИД-1: Владеть научными достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в владении научными достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в владении научными достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в владении научными достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в владении научными достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Реферат, научная дискуссия, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
			ства		
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в владении научными достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в владении научными достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в владении научными достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в владении научными достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в владении научными достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в владении научными достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в владении научными достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в владении научными достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	
ИД-2: анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в анализировании преимущества и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора опти-	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в анализировании преимущества и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора опти-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в анализировании преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в анализировании преимущества и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптималь-	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
выбора оптимальной	мальной	мальной	экономических условиях с целью выбора оптимальной	ной	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в анализировании преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в анализировании преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в анализировании преимущества и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в анализировании преимущества и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в анализировании преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в анализировании преимущества и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в анализировании преимущества и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в анализировании преимущества и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	
ИД-3: определять направления совер-	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в определении	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в определении	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в определении	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
шенствования и повышение эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.	направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.	нии направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.	негрубых ошибок в определении направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.	направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в определении направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в определении направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в определении направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в определении направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в определении направления	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в определении направления совершен-	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в определении направления совершен-	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в определении направления совершенствования и по-	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.	ствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.	ствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.	вышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.	
ИД-4: организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в организации проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в организации проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в организации проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в организации проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в организации проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в организации проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в организации проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в организации проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	
	При решении стандарт-	Имеется минимальный	Продemonстрированы	Продemonстрированы	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	ных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в организации проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в организации проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в организации проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в организации проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	
ПКС-6 – способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии;					
ИД-1: Владеть Современными технологиями обработки	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в владении современными технологиями обработки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в владении современными технологиями обработки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в владении современными технологиями обработки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в владении современными технологиями обработки	<i>Реферат, научная дискуссия, экзамен</i>
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в владении современными технологиями обработки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в владении современными технологиями обработки	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в владении современными технологиями обработки	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в владении современными технологиями обработки	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в владении современными технологиями обработки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в владении современными технологиями обработки	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в владении современными технологиями обработки	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в владении современными технологиями обработки	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ИД-2: Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в ведении информационного поиска, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ИД-3: Подготавливать заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	сети Интернет	сети Интернет	сети Интернет		
	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в подготовке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в подго-	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в подготовке за-	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в подготовке за-	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в подготовке заключения о це-	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	товке заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	ключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	ключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	лесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	
ИД-4: Вести информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в ведении информационного поиска по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в ведении информационного поиска по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в ведении информационного поиска по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в ведении информационного поиска по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в ведении информационного поиска по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в ведении информационного поиска по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в ведении информационного поиска по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в ведении информационного поиска по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	
	При решении стандарт-	Имеется минимальный	Продемонстрированы	Продемонстрированы	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	ных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в ведении информационного поиска по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в ведении информационного поиска по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в ведении информационного поиска по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в ведении информационного поиска по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	
ПКС-11 – способен обосновать выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности;					
ИД-1: Определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в определении пригодности почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в определении пригодности почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в определении пригодности почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в определении пригодности почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	<i>Реферат, научная дискуссия, экзамен</i>
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в определении пригодности почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в определении пригодности почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в определении пригодности почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в определении пригодности почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в определении пригодности почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в определении пригодности почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в определении пригодности почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в определении пригодности почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	
ИД-2: Анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в анализировании преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в анализировании преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в анализировании преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в анализировании преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в анализировании преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в анализировании преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в анализировании преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в анализировании преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		с целью выбора оптимальной	с целью выбора оптимальной	ной	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в анализировании преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в анализировании преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в анализировании преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в анализировании преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	
ИД-3: Составлять программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в составлении программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в составлении программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в составлении программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в составлении программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в составлении программы исследований по изучению эффективности инновационных техно-	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в составлении программы исследований по изуче-	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в составлении программы исследо-	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в составлении программы исследований по изучению эффективности	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	логий (элементов технологий), сортов и гибридов	нию эффективности инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов	ваний по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов	инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в составлении программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в составлении программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в составлении программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в составлении программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов	
ИД-4: Определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в определении перспективных направлений повышения эффективности производства растениеводческой продукции	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в определении перспективных направлений повышения эффективности производства растениеводческой продукции	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в определении перспективных направлений повышения эффективности производства растениеводческой продукции	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в определении перспективных направлений повышения эффективности производства растениеводческой продукции	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в определении перспективных направлений повышения	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в опре-	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в определении пер-	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	эффективности производства растениеводческой продукции	делении перспективных направлений повышения эффективности производства растениеводческой продукции	недочетами в определении перспективных направлений повышения эффективности производства растениеводческой продукции	спективных направлений повышения эффективности производства растениеводческой продукции	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в определении перспективных направлений повышения эффективности производства растениеводческой продукции	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в определении перспективных направлений повышения эффективности производства растениеводческой продукции	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в определении перспективных направлений повышения эффективности производства растениеводческой продукции	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в определении перспективных направлений повышения эффективности производства растениеводческой продукции	
ПКС-12 – способен определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка;					
ИД-1: Определять объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в определении объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в определении объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в определении объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в определении объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	Реферат, научная дискуссия, экзамен
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в определении объемов производства отдельных видов растениеводческой про-	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в определении объемов произ-	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в определе-	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в определении объ-	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	дукции исходя из потребностей рынка	водства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	нии объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	ных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в определении объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в определении объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в определении объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в определении объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	
ИД-2: Осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в осуществлении прогноза потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в осуществлении прогноза потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в осуществлении прогноза потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в осуществлении прогноза потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в осуществлении прогноза потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в осуществлении прогноза потребности рынка в растениеводческой про-	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в осуществлении прогноза потребности рынка в растение-	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в осуществлении прогноза потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		дукции и поиск каналов сбыта	водческой продукции и поиск каналов сбыта	сбыта	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в осуществлении прогноза потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в осуществлении прогноза потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в осуществлении прогноза потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в осуществлении прогноза потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта	
ИД-3: Владеть информацией о состоянии, тенденциях развития и конъюнктуры сельскохозяйственных рынков, закупочных ценах на сельскохозяйственную продукцию	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в владении информацией о состоянии, тенденциях развития и конъюнктуры сельскохозяйственных рынков, закупочных ценах на сельскохозяйственную продукцию	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в владении информацией о состоянии, тенденциях развития и конъюнктуры сельскохозяйственных рынков, закупочных ценах на сельскохозяйственную продукцию	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в владении информацией о состоянии, тенденциях развития и конъюнктуры сельскохозяйственных рынков, закупочных ценах на сельскохозяйственную продукцию	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в владении информацией о состоянии, тенденциях развития и конъюнктуры сельскохозяйственных рынков, закупочных ценах на сельскохозяйственную продукцию	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в владении информацией о состоянии, тенденциях развития и конъюнктуры сельскохозяйственных рынков, закупочных ценах на сельскохозяй-	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в владении информацией о состоянии, тенденциях развития и конъюнктуры сельскохозяйственных	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в владении информацией о состоянии, тенденциях разви-	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в владении информацией о состоянии, тенденциях развития и конъюнктуры сельскохозяй-	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	ственную продукцию	рынков, закупочных ценах на сельскохозяйственную продукцию	сельскохозяйственных рынков, закупочных ценах на сельскохозяйственную продукцию	почных ценах на сельскохозяйственную продукцию	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в владении информацией о состоянии, тенденциях развития и конъюнктуры сельскохозяйственных рынков, закупочных ценах на сельскохозяйственную продукцию	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в владении информацией о состоянии, тенденциях развития и конъюнктуры сельскохозяйственных рынков, закупочных ценах на сельскохозяйственную продукцию	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в владении информацией о состоянии, тенденциях развития и конъюнктуры сельскохозяйственных рынков, закупочных ценах на сельскохозяйственную продукцию	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в владении информацией о состоянии, тенденциях развития и конъюнктуры сельскохозяйственных рынков, закупочных ценах на сельскохозяйственную продукцию	
ПКС-13 – способен обосновать специализации и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации;					
ИД-1: Обосновывать специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в обосновании специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в обосновании специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в обосновании специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в обосновании специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации	Реферат, научная дискуссия, экзамен
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в обосновании специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в обосновании специализации	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в обосновании	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в обосновании специализации и видов выращиваемой продукции	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	зяйственной организации	и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации	нии специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации	щиваемой продукции сельскохозяйственной организации	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в обосновании специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в обосновании специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в обосновании специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в обосновании специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации	
ИД-2: Определять направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в определении направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в определении направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в определении направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в определении направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками,	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несуществен-	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	грубые ошибки в определении направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в определении направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в определении направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	ными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в определении направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в определении направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в определении направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в определении направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в определении направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	
ИД-3: Определять перспективные направления повышения эффективности производства	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в определении перспективных направлений повышения эф-	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в определении перспективных направлений повышения	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в определении перспек-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в определении перспективных направлений повышения эффектив-	<i>Реферат, научная дискуссия, экзамен</i>

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
растениеводческой продукции	фektivности производства растениеводческой продукции	эffективности производства растениеводческой продукции	тивных направлений повышения эffективности производства растениеводческой продукции	ности производства растениеводческой продукции	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в определении перспективных направлений повышения эffективности производства растениеводческой продукции	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме показано умение в определении перспективных направлений повышения эffективности производства растениеводческой продукции	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в определении перспективных направлений повышения эffективности производства растениеводческой продукции	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в определении перспективных направлений повышения эffективности производства растениеводческой продукции	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в определении перспективных направлений повышения эffективности производства растениеводческой продукции	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в определении перспективных направлений повышения эffективности производства растениеводческой продукции	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в определении перспективных направлений повышения эffективности производства растениеводческой продукции	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в определении перспективных направлений повышения эffективности производства растениеводческой продукции	

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов

1. Селекционно-генетические инновации в агропромышленном комплексе
2. Научное обеспечение технологических инноваций в сельском хозяйстве
3. Нововведение в области техники по защите растений, технологии, организация труда и управление, основанные на использовании достижений науки и передового опыта, а также использование этих новшеств в хозяйствах края.
4. Виды эффекта, получаемые в результате внедрения инноваций в сфере защиты растений.
5. Инновационные технологии в разработке многокомпонентных фунгицидов.
6. Инновационные технологии в разработке многокомпонентных инсектицидов.
7. Этапы разработки новых средств защиты растений на примере компании «Сингента».
8. Генная инженерия на службе защиты растений.
9. Роль поверхностно-активных веществ в рабочих жидкостях пестицидов.
10. Инновационные технологии в разработке многокомпонентных гербицидов.
11. Инновации на защите колоса от фузариоза: ассортимент современных фунгицидов.
12. Этапы развития и становления химии пестицидов.
13. Совершенствование препаративных форм пестицидов, применяемых способом опрыскивания.
14. Совершенствование препаративных форм пестицидов, применяемых способом обработки семян и посадочного материала.
15. Рабочие составы пестицидов: виды, особенности приготовления одно- и многокомпонентных составов.
16. Системы приборов спутниковой навигации в земледелии.
17. История появления и внедрения системы точного земледелия в мировую практику землепользования.
18. Стратегическое позиционирование компании «КЛААС».

19. Стратегическое позиционирование компании «Джондир».
20. Стратегическое позиционирование компании «Челленджер».
21. Всероссийский институт защиты растений, как центр Государственных испытаний машинных технологий для защиты растений.
22. Всероссийский институт защиты растений, как центр Государственных испытаний средств защиты растений.
23. Российские НИИ, занимающиеся инновационными технологиями в области защиты растений.
24. Стратегическое позиционирование компании «Сингента».
25. Комплексные разработки в области защиты зерновых культур.
26. Российский и зарубежный рынок инновационных технологий.
27. Маркетинговые технологии на рынке инновационных товаров в области агрономии.

Темы научных дискуссий (круглых столов)

Дискуссия – означает исследование или разбор. Учебной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы, сопровождающееся обменом идеями, суждениями, мнениями в группе.

Темы научных дискуссий:

1. «Нулевая» обработка – достоинства и недостатки
2. Эффективность пестицидов в зависимости от качества и количества вспомогательных веществ. Анализ современного ассортимента пестицидов.

Вопросы к экзамену по итогам освоения компетенций

ОПК–1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;

ОПК–3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;

ОПК–5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;

ОПК–6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства;

ПКС–2 Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования

ПКС–3 Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)

ПКС–6 Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии

ПКС–11 Способен обосновать выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности;

ПКС–12 Способен определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка;

ПКС–13 Способен обосновать специализации виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации.

1. Роль науки в развитии научно-технического прогресса в сельском хозяйстве.

2. Достижения науки в различных областях агрономии.

3. Сеть научно-исследовательских учреждений.

4. Задачи науки по защите растений при переводе ее на экологическую основу.

5. Основные направления в разработке инновационных технологий крупнейших химических концернов

6. Особенности инновационного процесса в сельском хозяйстве.

7. Классификации и инновации по предмету и сфере применения в с/х.

8. Инновационные риски.

9. Структура инновационной деятельности в с/х.

10. Инновации в защите растений.

11. Инновационные формуляции препаративных форм для обработки семян сельскохозяйственных культур.

12. Инновационные формуляции препаративных форм для опрыскивания.

13. Инновационные разработки распылителей для защиты полевых, овощных, плодовых культур и винограда.

14. Инновационные разработки опрыскивателей для защиты овощных и цветочных культур в условиях закрытого грунта.

15. Вспомогательные вещества – проводники действующих веществ в ткани растений.

16. Сущность системы NDVI, применение в защите растений.

17. ПЦР анализ, сущность метода, применение в защите растений.

18. Система Кропио, применение в сельском хозяйстве.

19. Метод Перидиам, применение в защите растений.

20. Применение аэроосемянки в защите растений.

21. Технология «точного» земледелия

22. Современные методы прогноза развития вредных организмов

23. Реклама и реализация (продажа) инновационных разработок.

24. Инновация как экономическая категория

25. Нанотехнологии в производстве препаративных форм компании «Щелково-Агрохим».

26. Использование адъювантов в составе препаратов: Скарлет, МЭ, Примадонна, ККР, Форвард, МКЭ, Гермес, МД.

27. Формуляция О-ТЕQ, примеры препаратов и их действие.

28. Феромонный дезориентант Бриз, механизм действия, особенности применения.

29. Феромонный дезориентант Шин – Етсу: механизм действия, особенности применения.

30. Применение беспилотников в сельском хозяйстве, достоинства и недостатки.

31. Система Клиарфилд Плюс – достоинства и недостатки.

32. Система Клиарфилд – достоинства и недостатки.

33. Физиологический эффект AgCelence, механизм действия, положительный эффект в агроценозе озимой пшеницы.

34. Озеленяющий эффект препарата Пиктор, КС (200 г/л + 200 г/л) в агроценозе сои, подсолнечника.

35. Технология Периdiam, направление, особенности.

36. Система Солгард, особенности применения препарата Каптора.

37. Применение гербицида Евро – Лайтинг Плюс.

38. Особенности применения гербицида Евро – Лайтинг.

39. Инновационные биотехнологические процессы в сельском хозяйстве.

40. Характеристика препарата Абакус, СЭ и Абакус Ультра, СЭ, механизм действия, инновационные свойства.

41. Характеристика препарата Пиктор, КС, механизм действия, инновационные свойства.

42. Характеристика препарата Оптим, КЭ, механизм действия, инновационные свойства.

43. Характеристика препарата Серкадис, КС и Серкадис Плюс, КС, механизм действия, инновационные свойства.

44. Характеристика препарата Регалис, ВДГ и Регалис Плюс, ВДГ, механизм действия, инновационные свойства.

45. Характеристика препарата Оптим, КЭ, механизм действия, инновационные свойства.

46. Характеристика препарата Зортран, ККР, механизм действия, инновационные свойства..

47. Характеристика препарата Рекс Дуо, КС, механизм действия, инновационные свойства.

48. Характеристика препарата Рекс Плюс, СЭ, механизм действия, инновационные свойства.

49. Характеристика препарата Протеус, МД, механизм действия, инновационные свойства.

50. Характеристика препарата Серто Плюс, ВД, механизм действия, инновационные свойства.

51. Характеристика препарата Нопасаран, КС, механизм действия, инновационные свойства.

52. Характеристика препарата Харито, КС, механизм действия, инновационные свойства.

53. Характеристика препарата Бенито, ККР, механизм действия, инновационные свойства.

54. Характеристика препарата Бриг, КС, механизм действия, инновационные свойства.

55. Характеристика препарата Дамба, ВР, механизм действия, инновационные свойства.

56. Характеристика препарата Корнеги, СЭ, механизм действия, инновационные свойства.

57. Характеристика препарата Купаж, ВДГ, механизм действия, инновационные свойства.

58. Характеристика препарата Пиксель, МД, механизм действия, инновационные свойства.

59. Характеристика препарата Санфло, ВДГ, механизм действия, инновационные свойства.

60. Характеристика препарата Танто, ККР, механизм действия, инновационные свойства.

61. Характеристика препарата Твинго, КС, механизм действия, инновационные свойства.

62. Характеристика препарата Тейя, КС, механизм действия, инновационные свойства.

63. Характеристика препарата Индиго, КС, механизм действия, инновационные свойства.

64. Характеристика препарата Изоцин, БФК, механизм действия, инновационные свойства.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен во все.

Критерии оценки дискуссии

Критерии оценки эффективности дискуссии: результатами должны стать сформировавшиеся у студентов знания и навыки, а также умение аргументировано отстаивать собственную точку зрения по рассматриваемой тематике. Для выставления итоговой оценки студенту можно воспользоваться следующим перечнем критериев:

Оценка «отлично» студент полностью разбирается в теме; владеет анализом различных точек зрения на рассматриваемую проблему в результате изучения дополнительной литературы; чётко формулирует актуальность темы (проблемы); активно принимает участие в обсуждении проблемы (темы); предлагает рациональные пути решения данной проблемы; логично излагает собственную позицию;

Оценка «хорошо» студент принимает участие, но не владеет углубленной информацией, подкреплённой материалами, фактическими данными (статистическими данными или др.); способен отстаивать свою точку зрения;

Оценка «удовлетворительно» студент принимает участие, но не владеет углубленной информацией, подкреплённой материалами, фактическими данными (статистическими данными или др.); не способен отстаивать свою точку зрения;

Оценка «неудовлетворительно» студент не принимает участие, не владеет углубленной информацией по теме; не способен отстаивать свою точку зрения.

Критерии оценки ответа на экзамене:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся

– который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой;

– усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разнообразными навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся

– обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой;

– показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся

– который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой;

– допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся

– не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы;

– который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1 Мониторинг загрязнения агрохимикатами : метод. указание / сост. Н. А. Москалева, Н. Н. Дмитренко. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 41 с Режим доступа:

https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Monitoring_zagrzaznenija_agrokhimikatami_535270_v1_-2-42_1_.pdf

2 Инновационные технологии в агрономии : метод. указания по проведению семинарских занятий для магистрантов / сост. Р. В. Кравченко, Н. Н. Нещадим, С. И. Лучинский, Г. Ф. Петрик. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 113 с. Режим доступа:

https://edu.kubsau.ru/file.php/104/MU_dlja_sem.zan.magi.ITA_546225_v1_.PDF

3 Инновационные технологии в агрономии : метод. указания для организации самостоятельной работы магистрантов / Р. В. Кравченко, С. И. Лучинский. – Краснодар: КубГАУ, 2020. – 33 с. Режим доступа:

https://edu.kubsau.ru/file.php/104/MU_dlja_sam.rab.magi.ITA_546223_v1_.PDF

Дополнительная учебная литература

1 Прогнозирование урожайности сельскохозяйственных культур : учеб. пособие / А. И. Трубилин, Г. Ф. Петрик, А. Г. Прудников – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 95 с. Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Prognozirovanie_urozhaja_420842_v1_.PDF

2 Основные элементы системы точного земледелия / Е. В. Труфляк. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 39 с. Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/foresight/elements.pdf>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы, информационные справочные системы, профессиональные базы данных, используемы при реализации ОПОП ВО

№	Наименование ресурса	Уровень доступа
Электронно-библиотечные системы		
1.	Издательство «Лань»	Интернет доступ
2.	IPRbook	Интернет доступ
3.	Znaniium.com	Интернет доступ
4.	Юрайт	Интернет доступ
5.	Образовательный портал КубГАУ	Интернет доступ
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы		
6.	Консультант Плюс	Интернет доступ
7.	Гарант	Интернет доступ
8.	Научная электронная библиотека eLibrary	Интернет доступ, ссылка
9.	Официальный сайт фирмы «Сенгента»	Интернет доступ, www/Syngenta/ru
10.	Официальный сайт фирмы «Агриплант»	Интернет доступ, 2http://agreeplant.ru
11.	Официальный сайт фирмы «Байер»	Интернет доступ 3https://www.cropsscience.bayer.ru
12.	Официальный сайт фирмы «Щелково Агрохим»	Интернет доступ 4www.betaren.ru
13.	Официальный сайт фирмы «Фосагро»	Интернет доступ, 5https://www.phosagro.ru/

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1 Научно-обоснованное применение гербицидов в интегрированных системах защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений: учеб.-метод. пособие / Л. Г. Мордалёва, И. В. Бедловская, Е. Ю. Веретельник, Н. А. Москалёва. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 199 с. Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/105/02_UMP_Nauchno-obosnovannoe_primenenie_gerbicidov_v_integrirovannykh_skhemakh_zashchity_s_elskokhozjaistvennykh_kultur_ot_vrednykh_organizmov.pdf

Цаценко Л.В, Инновационные технологии в агрономии: метод.указания к изучению дисциплины / сост. Л. В. Цаценко. – Краснодар :КубГАУ, 2018. – 31 с. Режим доступа:

https://edu.kubsau.ru/file.php/104/MU_INNOVACIONNYYE_TEKHNologii_V_AGRONOMI_I_12.03.18.pdf

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Гарант	Правовая	https://www.garant.ru/
2	Консультант	Правовая	https://www.consultant.ru/
3	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/

11.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	Инновационные технологии в агрономии	Помещение №322 ЗР, посадочных мест — 54; площадь — 61,5 м²; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office. Помещение №306 ЗР, посадочных мест - 54; площадь - 62,3 м²; Лаборатория фитопатологии, этномологии и защиты растений. лабораторное оборудование (микроскоп Микромед-1 — 18 шт.; микроскоп ЛОМО — 2 шт.; доска интерактивная — 1 шт.; проектор — 1 шт.; ноутбук — 1 шт.; шкаф лабораторный — 6 шт.; стол-парта — 19 шт.) программное обеспечение: Windows, Office. Помещение №313 ЗР, посадочных мест — 20; площадь — 42,1 м²; учебная аудитория для проведения учебных занятий. технические средства обучения (проектор — 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная ме-	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		бель). Помещение №220 ЗР, посадочных мест — 16; площадь — 61,7 м²; учебная аудитория для проведения учебных занятий. лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 5 шт.; микроскоп — 3 шт.; шкаф лабораторный — 2 шт.; весы — 3 шт.; дистиллятор — 1 шт.; стол лабораторный — 3 шт.; стенд лабораторный — 1 шт.; термостат — 1 шт.); технические средства обучения (принтер — 2 шт.; экран — 2 шт.; компьютер персональный — 3 шт.); программное обеспечение: Windows, Office. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель). Помещение №221 ЗР, площадь — 19,5 м²; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. лабораторное оборудование (автоклав — 1 шт.; микроскоп — 2 шт.; шкаф лабораторный — 2 шт.; иономер — 1 шт.; центрифуга — 1 шт.; встряхиватель — 1 шт.; гомогенизатор — 2 шт.; мельница — 1 шт.; термостат — 1 шт.); Помещение №304 ЗР, посадочных мест — 30; площадь — 61,8 м²; помещение для самостоятельной работы обучающихся. технические средства обучения (компьютеры персональные); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное	
--	--	---	--

		и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе	
--	--	--	--