

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 03.10.2023 08:49:04
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки
35.04.04 Агрономия

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

Казыдуб Н.Г.

« 19 » 06 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

Гайвас А.А.

« 19 » 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б1.О.08 Инновационные технологии в агрономии

Направленность «Устойчивое сельское хозяйство и развитие сельских территорий»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

Агрономии, селекции и
семеноводства

Разработчик (и) РП:

уч. степень, уч. звание

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
Канд.с.-х.наук, доцент

Начальник управления информационных
технологий

Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ

В.Л. Ершов

А.А. Калошин

П.И. Ревякин

Г.А. Горелкина

И.М. Демчукова

Омск 2019

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26 июля 2017 г. № 708;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки магистра по направлению 35.04.04 – Агрономия, направленность «Устойчивое сельское хозяйство и развитие сельских территорий»

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к - относится к Блоку 1. Дисциплины (модули) ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к научно-исследовательской и проектно-технологической видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: овладение компетенциями в области получения новых научных знаний производства первичной продукции из растений для питания, кормления животных, сырья для промышленности и воспроизводства плодородия почвы.

2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ИД-2 _{ОПК-2} Передаёт профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства	актуальные проблемы и тенденции развития в области агрономии, современные технологии производства продукции растениеводства	адаптировать современные технологии производства продукции растениеводства	внедрять современные технологии производства продукции растениеводства
ОПК-3	Способен использовать современные методы решения	ИД-1 _{ОПК-3} Анализирует методы и способы	методы и способы решения задач по разработке	выбирает методы и способы решения задач	использовать современные методы при разработке новых

	задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	решения задач по разработке новых технологий в агрономии	новых технологий в агрономии	при разработке новых технологий в агрономии	технологий в агрономии
		ИД-20 _{ПК-3} Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	роль информационных ресурсов, достижений науки и практики в агрономии	находить информационные ресурсы, достижения науки и практики в области агрономии	использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ИД-2 _{ОПК-2} Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства	Полнота знаний	Знает тенденции развития и современные технологии производства продукции растениеводства	Не знает тенденции развития и современных технологий производства продукции растениеводства	Плохо знает тенденции развития и современных технологий производства продукции растениеводства	Знает тенденции развития и современных технологий производства продукции растениеводства	В совершенстве знает тенденции развития и современных технологий производства продукции растениеводства	Теоретические вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	Умеет адаптировать современные технологии производства продукции растениеводства	Не умеет адаптировать современные технологии производства продукции растениеводства	Не достаточно умеет адаптировать современные технологии производства продукции растениеводства	Умеет адаптировать современные технологии производства продукции растениеводства	В совершенстве адаптирует современные технологии производства продукции растениеводства	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки использовать современные технологии производства продукции растениеводства	Нет навыков использования современных технологий производства продукции растениеводства	Недостаточно владеет навыками использования современных технологий производства продукции растениеводства	Имеет навыки использования современных технологий производства продукции растениеводства	В совершенстве использует современные технологии производства продукции растениеводства	
ОПК-3 Способен использовать современные методы решения	ИД-1 ОПК-3 Анализирует методы и способы решения задач по	Полнота знаний	Знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Не знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Недостаточно знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	В совершенстве знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Теоретические вопросы экзаменационного задания

задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	разработке новых технологий в агрономии	Наличие умений	Умеет адаптировать методы и способы решения задач при разработке новых технологий в агрономии	Нет навыков использования методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Недостаточно владеет навыками использования методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Имеет навыки использования методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	В совершенстве использует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Нет навыков решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Недостаточно владеет навыками решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Имеет навыки решения задач по разработке новых технологий в агрономии	В совершенстве владеет навыками решения задач по разработке новых технологий в агрономии
	ИД-2 ОПК-3 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	Полнота знаний	Знает информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии	Не знает информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии	Недостаточно знает информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии	Знает информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии	В совершенстве знает информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии
		Наличие умений	Умеет использовать информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии	Нет умеет пользоваться информационными ресурсами, достижениями науки и практики использования новых технологий в агрономии	Недостаточно умеет пользоваться информационными ресурсами, достижениями науки и практики использования новых технологий в агрономии	Умеет пользоваться информационными ресурсами, достижениями науки и практики использования новых технологий в агрономии	В совершенстве умеет пользоваться информационными ресурсами, достижениями науки и практики использования новых технологий в агрономии
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки использования информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	Нет навыков использования информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	Недостаточно владеет навыками использования информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	Имеет навыки использования информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	В совершенстве владеет навыками использования информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агрономии

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ИД-2 _{ОПК-2} Передаёт профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства	Полнота знаний	Знает тенденции развития и современные технологии производства продукции растениеводства	Не знает тенденции развития и современных технологий производства продукции растениеводства	1. Плохо знает тенденции развития и современных технологий производства продукции растениеводства. 2. Знает тенденции развития и современных технологий производства продукции растениеводства. 3. В совершенстве знает тенденции развития и современных технологий производства продукции растениеводства.			Тестирование, реферат
		Наличие умений	Умеет адаптировать современные технологии производства продукции растениеводства	Не умеет адаптировать современные технологии производства продукции растениеводства	1. Плохо знает тенденции развития и современных технологий производства продукции растениеводства. 2. Знает тенденции развития и современных технологий производства продукции растениеводства. 3. В совершенстве знает тенденции развития и современных технологий производства продукции растениеводства.			
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки использовать современные технологии производства продукции растениеводства	Не владеет навыками использования современных технологий производства продукции растениеводства	1. Недостаточно владеет навыками использования современных технологий производства продукции растениеводства. 2. Имеет навыки использования современных технологий производства продукции растениеводства. 3. В совершенстве использует современные технологии производства продукции растениеводства.			
ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач	ИД-1 _{ОПК-3} Анализирует методы и способы решения задач по	Полнота знаний	Знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Не знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	1. Недостаточно знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии. 2. Знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии. 3. В совершенстве знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии.			Тестирование, реферат

при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	разработке новых технологий в агрономии	Наличие умений	Умеет адаптировать методы и способы решения задач при разработке новых технологий в агрономии	Нет навыков использования методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	1. Не достаточно умеет адаптировать современные технологии производства продукции растениеводства. 2. Умеет адаптировать современные технологии производства продукции растениеводства. 3. В совершенстве адаптирует современные технологии производства продукции растениеводства.
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Нет навыков решения задач по разработке новых технологий в агрономии	1. Недостаточно владеет навыками решения задач по разработке новых технологий в агрономии. 2. Имеет навыки решения задач по разработке новых технологий в агрономии. 3. В совершенстве владеет навыками решения задач по разработке новых технологий в агрономии.
	ИД-20ПК-3 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	Полнота знаний	Знает информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии	Не знает информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии	1. Недостаточно знает информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии. 2. Знает информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии. 3 В совершенстве знает информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии.
		Наличие умений	Умеет использовать информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии	Нет навыков использования информационных ресурсов, достижений науки и практики использования новых технологий в агрономии	1. Недостаточно умеет пользоваться информационными ресурсами, достижениями науки и практики использования новых технологий в агрономии. 2. Умеет пользоваться информационными ресурсами, достижениями науки и практики использования новых технологий в агрономии. 3. В совершенстве умеет пользоваться информационными ресурсами, достижениями науки и практики использования новых технологий в агрономии.
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки использования информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	Нет навыков использования информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	1. Недостаточно владеет навыками использования информационных ресурсов, достижений науки и практики использования новых технологий в агрономии. 2. Имеет навыки использования информационных ресурсов, достижений науки и практики использования новых технологий в агрономии. 3. В совершенстве владеет навыками использования информационных ресурсов, достижений науки и практики использования новых технологий в агрономии.

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Учебные дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины		Наименование учебных дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Наименование учебных дисциплин, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно
Наименование	Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих		
Данная учебная дисциплина опирается на дисциплины ОПОП подготовки бакалавра 35,03,04 - Агрономия		Б2.О.01(Н) Научно-исследовательская работа	Б1.О.01 Методика экспериментальных исследований в агрономии
Системы земледелия	Знание проектирование систем земледелия в различных агроландшафтах	Б2.О.02(П) Технологическая практика	Б1.О.03 Профессиональный иностранный язык
Земледелие	Знание методов регулирования основных факторов жизни растений, основ севооборотов, защиты посевов от сорняков, систем обработки почв и мер борьбы с эрозией почв	Б1.О.04 Интеллектуальная собственность и технологические инновации	Б1.В.02 Регулирование производственного процесса в растениеводстве
Растениеводство	Знание основных полевых культур, экологически безопасных технологий их возделывания	Б1.В.04 Инновационные технологии хранения и использования зерна и семян	Б1.В.05 Комплексная диагностика питания культурных растений
* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается на 1 и 2 курсах.

Вид учебной работы	Трудовое время, час	
	заочная форма	
	1 курс	2 курс
1. Аудиторные занятия, всего	32	
- лекции	4	6
- практические занятия (включая семинары)	26	32
- лабораторные работы	2	-
2. Внеаудиторная академическая работа	144	381
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача/защита индивидуального задания в виде		
- реферата	40	40
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	76	305
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	28	32
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учётных в пп. 2.1 – 2.2):	-	4
3. Подготовка и сдача зачета/экзамена по итогам освоения дисциплины	4	9
ОБЩАЯ трудовое время дисциплины:	Часы	180
	Зачетные единицы	5
		432
		12

4. СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины.		Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		общая	Аудиторная работа				ВРС			
			всего	лекции	занятия		всего	фиксированные виды		
					практические	лабораторные				
Очная форма обучения										
1	Инновационные агротехнологии в земледелии	144	22	4	16	2	122		Рубежно е тестиров ание	ОПК-2 ОПК-3
2	Инновационные агротехнологии в растениеводстве	288	36	4	30	2	252	40	Рубежно е тестиров ание	ОПК-2 ОПК-3
3	Инновационные агротехнологии в кормопроизводстве	144	16	2	12	2	128	40	семинар	ОПК-2 ОПК-3
	Промежуточная аттестация	36	×	×	×	×	×	×	Экзамен /зачет	ОПК-2 ОПК-3
Итого по дисциплине		612	74	10	58	6	502	80		

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

Номер	Тема лекции.	Трудовое время	Используемые
-------	--------------	----------------	--------------

раздела	лекции		ь по разделу, час.	интерактивные формы	
1	1	1. Современные проблемы в агрономии и основные направления поиска их решения	2	Лекция- визуализация	
	2	2. Ресурсосбережение в земледелии	2		
2	3	1. Инновации в растениеводстве. ГМО	2		
	4	2. Система ноу-тилл	2		
3	5	1. Инновации в кормопроизводстве	2	Лекция- визуализация	
Общая трудоёмкость лекционного курса			10	х	
Всего лекций по учебной дисциплине		16 час	Из них в интерактивной форме:		4 час
Примечания: - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6. - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2					

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

Номер		Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.	Используем ые интерактивн ые формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела	занятия				
1		Семинар: Научная агрономия и инновационные программы	2	5	6
1	1	Содержание темы. Современные проблемы в агрономии Сибирского региона. Роль науки в решении проблем земледелия и растениеводства. Отечественные работы по системам земледелия (работы Энгельгардта, А.И. Бараева, Т.С. Мальцева и др.). Зеленая революция.		Семинар- дискуссия	УЗ СРС
	2	Особенности инноваций в сельском хозяйстве и в агрономии	2	Семинар- дискуссия	ОСП
	3,4	Семинар: Системы основной и предпосевной обработки почвы в севооборотах. Содержание темы. Обоснование системы обработки почвы в севообороте. Дифференциация и сущность экологически безопасных систем обработки почвы по регионам и микроразонам. Особенности системы основной и предпосевной обработки почвы в солонцевой лесостепи Системы основной и предпосевной обработки почвы в степной зоне.	4	Семинар- дискуссия	ОСП
	5,6,7,8	Представление магистрантами подготовленных электронных презентаций и докладов по одной из примерных тем (см. пункт 5.2.2)	8		ПР СРС
2	9	Семинар. Севообороты в условиях специализации производства. Содержание темы: Роль севооборотов в современном земледелии. Структура посевных площадей в земледелии Сибири. Оценка системы севооборотов по экономической эффективности и степени защиты почвы от эрозии и дефляции.	2		ОСП
	15-18	Семинар: Обоснование технологий производства продукции растениеводства в рыночных условиях. Содержание темы: Инновационные технологии возделывания зерновых культур. Особенности технологий возделывания культур в хозяйствах различных форм собственности. Особенности технологий возделывания культур в степной	6	Мастер- класс	ОСП

3		зоне.			
		Качество продукции.			
	19-22	Семинар: Инновационные технологии производства масличных культур.	4	Семинар-дискуссия	
		Содержание темы: Технологии возделывания масличных культур в Сибирском регионе.			
		Возделывание подсолнечника на маслосемена.			
		Возделывание ярового рапса на маслосемена.			
		Возделывание масличного льна.			
		Семинар: Технология ноу-тилл.	2	Семинар-дискуссия	
		Содержание темы:			
		Предпосылки применения технологии ноу-тилл.			
	23-25	Семинар: Современные проблемы в кормопроизводстве и основные направления поиска их решения.	8	Семинар-дискуссия	ОСП
		Содержание темы. Классификация, химический состав кормов			
		Биологические и производственные особенности растений полевого травосеяния.			
		Биологические и производственные особенности растений лугового травосеяния.			
		Семинар: Агротехника смешанных, поукосных и промежуточных посевов.			
	11	Представление магистрантами подготовленных электронных презентаций и докладов по одной из примерных тем (см. пункт 5.2.2)	18		ПР СРС
		Семинар: Заготовка и хранение силоса, сенажа и зерносенажа	2		
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			58час	Из них в интерактивной форме:	24 час
В том числе в формате семинарских занятий:					20 час
<i>* Условные обозначения:</i> ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; ПР СРС - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; <i>Примечания:</i> - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6 - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2					

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	3		Агротехнологии, их связь с агрометеорологическими и почвенными условиями.		2	-	-	
2	3		Составление технологической схемы возделывания и уборки с/х культур		4	+	-	
Итого ЛР			Общая трудоемкость ЛР		6			
Примечания: - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6; - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.								

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА РЕФЕРАТОВ

5.1.1 Место доклада в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых студентами сопровождается или завершается подготовкой доклада:

№	Наименование раздела
1	Современные проблемы в агрономии и основные направления инноваций их решения
2	Современные технологии возделывания с/х культур
3	Инновации в отрасли кормопроизводства

5.1.2 Перечень примерных тем рефератов (электронной презентации/ доклада)

1. Повышение эффективности борьбы с сорняками в посевах зерновых культур в системе почво-защитного земледелия.
2. Современные технологии возделывания сои в почвозащитном земледелии южной лесостепи Сибири.
3. Применение регуляторов роста и биологически активных веществ при возделывании яровой пшеницы.
4. Защита посевов зернобобовых культур от сорной растительности в условиях Сибири.
5. Защита посевов зерновых и зернобобовых культур от фитопатогенов с помощью химического метода.
6. Интегрированная защита посевов яровой мягкой пшеницы от сорняков и болезней при технологии «no-till» в условиях степи.
7. Современные системы обработки почвы и посева в земледелии.
8. Эффективность и проблемы внедрения технологии «no-till» в земледелии Западной Сибири.
9. Современные технологии возделывания рапса в южной лесостепи.
10. Инновационные технологии возделывания картофеля в Сибири.
11. Технологии возделывания кукурузы на силос с початками молочно-восковой спелости.
12. Современные технологии возделывания подсолнечника на маслосемена.
13. Современные технологии возделывания озимой пшеницы в лесостепи Западной Сибири.
14. Севообороты в интенсивном земледелии.
15. Регулирование питания растений при возделывании зерновых и зернобобовых культур в системе почвозащитного земледелия.
16. «Новые агротехнологии – составная часть адаптивно-ландшафтных систем земледелия».
17. Технологии точного земледелия.

18. Новая техника для обработки почвы, посева, ухода и уборки урожая полевых культур.
19. Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в агрономии.
20. Пары в современном земледелии. Их агроэкологическое, агротехническое и агроэкономическое обоснование.

5.1.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата (электронной презентации)

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата (электронной презентации) – см. Приложение 6.

2) Обеспечение процесса выполнения реферата (электронной презентации/ доклада) учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

5.1.4 Оценочные средства для оценки, критерии оценки результатов его выполнения Представлены в Приложении 9. Фонд оценочных средств по дисциплине.

В результате проверки электронной презентации и доклада выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе. Работа оценивается по трём показателям:

- оценка содержания презентации и доклада;
- оценка оформления презентации;
- оценка результата участия магистранта в собеседовании по теме доклада.

Каждый показатель оценивается по пятибалльной шкале, а затем выводится общая итоговая оценка.

5.2 САМОПОДГОТОВКА К АУДИТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Семинарские занятия	Подготовка по вопросам к семинарам	Вопросы к семинарам	1. Изучение лекционного материала по теме семинара 2. Изучение учебной, научной литературы, интернет-ресурсов по теме семинара	14

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- Оценка «Отлично» выставляется, если студент активно работает на семинаре, участвует в обсуждении вопросов, легко ориентируется в вопросах семинара, правильно и четко отвечает на все поставленные вопросы.

- Оценка «Хорошо» выставляется студенту, работающему на семинаре, правильно, но не полностью отвечающему на вопросы, возможно с небольшими неточностями.

- Оценка «Удовлетворительно» выставляется студенту, неактивно работающему на семинаре, но при возникающих к нему вопросах отвечающему кратко, возможно с неточностями.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется, если студент не работает на семинаре и при возникновении к нему вопросов не может дать на них правильный ответ.

5.3 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения			
Тест	Фронтальный	Методы регулирования основных факторов жизни растений, защиты посевов от сорняков, болезней и вредителей; системы обработки почв и меры борьбы с эрозией почв.	6
Круглый стол	Фронтальный	Экологически безопасные технологии возделывания основных полевых культур.	6

**6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей обучения по дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Зачёт, экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) зачёт осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины. 2) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для студентов ОП 35.04.04 – Агрономия, сроки которой устанавливаются приказом по университету 3) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов
Форма экзамена -	Письменная
Процедура проведения экзамена	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №№ 1,2,3 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Б1.О.08 Инновационные технологии в агрономии
в составе ОПОП 35.04.04 Агрономия

1. Рассмотрена и одобрена:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры Агрономии, селекции и семеноводства;
(наименование кафедры)

протокол № 11 от 07.06.2019.

Зав. кафедрой, к.с.-х.н., доцент

Некрасова Е.В.

б) На заседании методической комиссии по направлению 35.04.04 Агрономия;

протокол № 10 от 18.06.2019.

Председатель МКН – 35.04.04, к.с.-х.н., доцент.

Калошин А.А.

2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:

Директор ООО «Агропродукт»



Рыкалин Е.В.

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Баздырев, Г.И. Интегрированная защита растений от вредных организмов: Учеб. пособие / Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков и др. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 302с.	https://znanium.com
Березин, Л.В. Научные основы земледелия равнинных ландшафтов Западной Сибири: монография/(Березин Л.В., Мощенко Ю.Б., Холмов В.Г. и др, - Омск: изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2007.- 312 с.	НСХБ
Научно-практические приемы совершенствования обработки почвы в современных адаптивно-ландшафтных системах земледелия: монография/А. И. Беленков, В. А. Шевченко, Т. А. Трофимова, В. П. Шачнев. — Москва : ИНФРА-М, 2019. - 279 с.	https://znanium.com
Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.П. Степанова [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 268 с.	http://e.lanbook.com
Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. - М.: Агрорус, 2019. - 812 с.	НСХБ
Защита и карантин растений: ежемес. журн. для специалистов, ученых и практиков. - М. : [б. и.], 1932 - .	НСХБ
Земледелие: теорет. и науч.-практ. журн. - М. : Колос, 1939 - .	НСХБ
Растениеводство : РЖ. Биология. Ботаника. Растениеводство (биологические основы). ВИНТИ / ВИНТИ. - М., 1961 -	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система «КонсультантПлюс»	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
«Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине Б1.О.08 Инновационные технологии в агрономии**

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Некрасова Е.В.	Перечень примерных тем докладов и рекомендации по его подготовке и выступлению на практическом занятии.	http://www.agro.omgau.ru/ Учебно-информационный сайт агрономического факультета ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А.Столыпина

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, лабораторные занятия.	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям	http://agris.fao.org/	
Сводная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
«Гарант»	Учебные аудитории университета http://www.garant.ru	
«Консультант+»	Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Лекции, лабораторные занятия, СРС, ВАРС

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

А. Лаборатории, специализированные аудитории, полигоны, необходимые для реализации рабочей программы
Учебно-научная лаборатория «Биологических систем земледелия и растениеводства»
Специализированная аудитория со стендовым материалом – 208 аудитория 1 корпуса ФГБОУ ВПО №ОмГАУ им. П.А. Столыпина»

Б. Оборудование, необходимое для реализации рабочей программы
Комплект мультимедийного оборудования, аудитория со стационарным мультимедийным оборудованием

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
по дисциплине**

Организация занятий

При организации занятий по дисциплине целесообразно использовать на лекционных, практических и лабораторных занятиях различных активных методов обучения. На лекциях рекомендуется использовать мультимедийный проектор для представления презентаций и учебных фильмов по различным разделам дисциплины (в первую очередь в разделах Истоки возникновения и этапы развития теоретических основ научной агрономии и Современные проблемы в агрономии и основные направления поиска их решения). Необходимо практиковать доклады и содоклады студентов по актуальным проблемам дисциплины и частным вопросам.

На практических занятиях желательно применять словесные, наглядные и практические методы обучения с доминированием практических методов: моделирование, работа с раздаточным материалом,

деловые игры. Возможно использование элементов парацентрической технологии (работа в парах), семинарские занятия лучше проводить в виде дискуссий.

Все эти технологии являются более современными в едином образовательном пространстве.

Рекомендации по руководству деятельностью студентов на лекции:

- осуществление контроля ведения студентами конспекта лекций;
- оказание студентам помощи в конспектировании лекций (акцентирование изложения материала лекции, выделение голосом, интонацией, темпом речи более важной информации, использование пауз для записи таблиц, вычерчивания схем и т.п.);
- использование приемов поддержания внимания и снятия усталости студентов на лекции (вопросы, шутки, исторические экскурсы, рассказы из жизни замечательных людей, из опыта научно-исследовательской, творческой работы преподавателя и т.п.); разрешение задавать вопросы лектору (в ходе лекции или после нее).
- согласование сообщаемого на лекции материала с содержанием других видов аудиторной и самостоятельной работы студентов.

Организация консультаций

Консультации предназначены для оказания целесообразной помощи студентам в их самостоятельной работе по дисциплине, а также при решении различных задач теоретического или практического характера. Они помогают не только студентам, но и преподавателю, будучи своеобразной обратной связью, с помощью которой можно выяснить степень усвоения студентами программного материала. Обычно консультации связывают с лекционными, семинарскими и практическими занятиями, подготовкой к контрольно-оценочным мероприятиям в ходе изучения дисциплины и экзамену. Консультации проводят по желанию студентов или по инициативе преподавателя. Студентов нужно приучать к мысли, что к консультациям необходимо тщательно готовиться, прорабатывать конспект, литературу, чтобы задавать вопросы по существу.

Организационное обеспечение учебного процесса

и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАРС и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных студентами работ. Консультирование студентов, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Использование дистанционных технологий обучения

Расширение информационных источников для внеаудиторной работы студентов достигается с помощью использования электронных библиотечных систем (ЭБС), а также ресурсов Интернета.

Для улучшения организации учебного процесса методические материалы для работы студентов представлены на сайте агрономического факультета по адресу <http://agro.omgau.ru/>

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ по дисциплине

1. Требование ФГОС

Реализация программы магистратуры должна обеспечиваться руководящими и научно-педагогическими кадрами организации, а также лицами привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

К образовательному процессу должны быть привлечены не менее 10 процентов преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений. Не менее 70 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс, должны иметь образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»**

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки 35.04.04 - Агрономия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по освоению дисциплины**

Б1.О.08 Инновационные технологии в агрономии

**Направленность «Устойчивое сельское хозяйство и развитие сельских
территорий»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра –	агрономии, селекции и семеноводства	
Разработчик, профессор, д. с.-х. н.		В.Л. Ершов

Омск

СОДЕРЖАНИЕ	
Элемент документа	Стр.
Введение	3
Часть 1. Ожидаемые результаты изучения студентом ОПОП 35.04.04 – Агрономия учебной дисциплины персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в части 3 оценочных средств	4
Часть 2. Общая схема оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины очередным потоком студентов ОПОП 35.04.04 - Агрономия. Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств	5
2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения дисциплины в рамках педагогического контроля	5
2.2 Общие критерии оценки результатов изучения студентом дисциплины	5
2.3 Реестр элементов фонда оценочных средств по дисциплине (на начало очередного учебного года)	6
Часть 3. Оценочные средства учебной дисциплины	11
3.1 Средства, применяемые для текущего контроля	11
3.2 Средства, применяемые для рубежного контроля	12
Часть 4. Средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	27
Лист рассмотрений и одобрений фонда оценочных средств дисциплины Инновационные технологии в агрономии в составе ОПОП 35.04.04 - Агрономия	29
Лист изменений и дополнений к ФОС	30

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ, использованные в данном документе	
ОПОП -	основная профессиональная образовательная программа
ВО -	высшее образование
ФГОС -	федеральный государственный образовательный стандарт
ФОС -	фонд оценочных средств
РПУД -	рабочая программа учебной дисциплины
УМКД -	учебно-методический комплекс дисциплины
МКН -	методическая комиссия университета по направлению подготовки в системе ВО
ППС -	профессорско-преподавательский состав
уч. год -	учебный год
уч. ст. -	учёная степень
уч. зв. -	учёное звание

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры Агрономии, селекции и семеноводства, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

ЧАСТЬ 1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
обучающимся ОПОП 35.04.04 – Агрономия учебной дисциплины персональный уровень
достижений которых проверяется

с использованием представленных в части 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ИД-2 _{опк-2} Передаёт профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства	актуальные проблемы и тенденции развития в области агрономии, современные технологии производства продукции растениеводства	адаптировать современные технологии производства продукции растениеводства	внедрять современные технологии производства продукции растениеводства
ОПК-3	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-3} Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	выбирает методы и способы решения задач при разработке новых технологий в агрономии	использовать современные методы при разработке новых технологий в агрономии
		ИД-2 _{опк-3} Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	роль информационных ресурсов, достижений науки и практики в агрономии	находить информационные ресурсы, достижения науки и практики в области агрономии	использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

очередным потоком студентов ОП 35.04.04 - Агрономия.

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки	Режим контрольно-оценочных мероприятий				
	само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
			преподавателя	представителя производства	
Входной контроль			Устный опрос		
Текущий контроль			тестирование		
- контроль фиксированных видов ВАРС: Выполнение и сдача доклада и электронной презентации *		Доклад и электронная презентация	Доклад и электронная презентация		
- самостоятельное изучение тем	Вопросы для подготовки		Работа на семинарском занятии		
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	Вопросы для самоподготовки		Работа на семинарском занятии		
Рубежный контроль:					
- по итогам изучения разделов дисциплины			Контрольное тестирование		
Промежуточная аттестация* по итогам изучения дисциплины			Экзамен		Прием задолжностей
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы					

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения студентом ОПОП 35.04.04 – Агрономия дисциплины

1. Формальный критерий получения студентом положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины студентом выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине студент успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:	

2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения студентом программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР

элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине Б1.Б.08

в составе ОПОП 35.04.04 - Агрономия

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент	
	Наименование	Унифицированное представление для пользователей
1. Средства для текущего контроля	Выполнение и сдача доклада и электронной презентации	Темы докладов
	Критерии оценки доклада и электронной презентации	Критерии оценки
	Вопросы для самостоятельного изучения тем	Вопросы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы	Общий алгоритм
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы	Критерии оценки
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий	Вопросы
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий	Критерии оценки
2. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля	Тестовые вопросы
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля	Критерии оценки
3. Средства для промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	Вопросы для проведения итогового контроля (экзамена)	Вопросы
	Плановая процедура проведения экзамена	
	Критерии оценок промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	Критерии оценок

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ИД-2 _{ОПК-2} Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства	Полнота знаний	Знает тенденции развития и современные технологии производства продукции растениеводства	Не знает тенденции развития и современных технологий производства продукции растениеводства	Плохо знает тенденции развития и современных технологий производства продукции растениеводства	Знает тенденции развития и современных технологий производства продукции растениеводства	В совершенстве знает тенденции развития и современных технологий производства продукции растениеводства	Теоретические вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	Умеет адаптировать современные технологии производства продукции растениеводства	Не умеет адаптировать современные технологии производства продукции растениеводства	Не достаточно умеет адаптировать современные технологии производства продукции растениеводства	Умеет адаптировать современные технологии производства продукции растениеводства	В совершенстве адаптирует современные технологии производства продукции растениеводства	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки использовать современные технологии производства продукции растениеводства	Нет навыков использования современных технологий производства продукции растениеводства	Недостаточно владеет навыками использования современных технологий производства продукции растениеводства	Имеет навыки использования современных технологий производства продукции растениеводства	В совершенстве использует современные технологии производства продукции растениеводства	
ОПК-3 Способен использовать современные методы	ИД-1 ОПК-3 Анализирует методы и способы решения задач по	Полнота знаний	Знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Не знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Недостаточно знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	В совершенстве знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Теоретические вопросы экзаменационного задания

решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	разработке новых технологий в агрономии	Наличие умений	Умеет адаптировать методы и способы решения задач при разработке новых технологий в агрономии	Нет навыков использования методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Недостаточно владеет навыками использования методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Имеет навыки использования методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	В совершенстве использует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Нет навыков решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Недостаточно владеет навыками решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Имеет навыки решения задач по разработке новых технологий в агрономии	В совершенстве владеет навыками решения задач по разработке новых технологий в агрономии	
	ИД-2 ОПК-3 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	Полнота знаний	Знает информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии	Не знает информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии	Недостаточно знает информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии	Знает информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии	В совершенстве знает информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии	
		Наличие умений	Умеет использовать информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии	Нет умеет пользоваться информационными ресурсами, достижениями науки и практики использования новых технологий в агрономии	Недостаточно умеет пользоваться информационными ресурсами, достижениями науки и практики использования новых технологий в агрономии	Умеет пользоваться информационными ресурсами, достижениями науки и практики использования новых технологий в агрономии	В совершенстве умеет пользоваться информационными ресурсами, достижениями науки и практики использования новых технологий в агрономии	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки использования информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	Нет навыков использования информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	Недостаточно владеет навыками использования информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	Имеет навыки использования информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	В совершенстве владеет навыками использования информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ИД-2 _{ОПК-2} Передаёт профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства	Полнота знаний	Знает тенденции развития и современные технологии производства продукции растениеводства	Не знает тенденции развития и современных технологий производства продукции растениеводства	1. Плохо знает тенденции развития и современных технологий производства продукции растениеводства. 2. Знает тенденции развития и современных технологий производства продукции растениеводства. 3. В совершенстве знает тенденции развития и современных технологий производства продукции растениеводства.			Тестирование, реферат
		Наличие умений	Умеет адаптировать современные технологии производства продукции растениеводства	Не умеет адаптировать современные технологии производства продукции растениеводства	1. Плохо знает тенденции развития и современных технологий производства продукции растениеводства. 2. Знает тенденции развития и современных технологий производства продукции растениеводства. 3. В совершенстве знает тенденции развития и современных технологий производства продукции растениеводства.			
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки использовать современные технологии производства продукции растениеводства	Не владеет навыками использования современных технологий производства продукции растениеводства	1. Недостаточно владеет навыками использования современных технологий производства продукции растениеводства. 2. Имеет навыки использования современных технологий производства продукции растениеводства. 3. В совершенстве использует современные технологии производства продукции растениеводства.			
ОПК-3 Способен использовать современные методы	ИД-1ОПК-3 Анализирует методы и способы решения задач по	Полнота знаний	Знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Не знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	1. Недостаточно знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии. 2. Знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии. 3. В совершенстве знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии.			Тестирование, реферат

решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	разработке новых технологий в агрономии	Наличие умений	Умеет адаптировать методы и способы решения задач при разработке новых технологий в агрономии	Нет навыков использования методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	1. Не достаточно умеет адаптировать современные технологии производства продукции растениеводства. 2. Умеет адаптировать современные технологии производства продукции растениеводства. 3. В совершенстве адаптирует современные технологии производства продукции растениеводства.
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Нет навыков решения задач по разработке новых технологий в агрономии	1. Недостаточно владеет навыками решения задач по разработке новых технологий в агрономии. 2. Имеет навыки решения задач по разработке новых технологий в агрономии. 3. В совершенстве владеет навыками решения задач по разработке новых технологий в агрономии.
	ИД-2оПК-3 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	Полнота знаний	Знает информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии	Не знает информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии	1. Недостаточно знает информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии. 2. Знает информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии. 3 В совершенстве знает информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии.
		Наличие умений	Умеет использовать информационные ресурсы, достижения науки и практику использования новых технологий в агрономии	Нет навыков использования информационных ресурсов, достижений науки и практики использования новых технологий в агрономии	1. Недостаточно умеет пользоваться информационными ресурсами, достижениями науки и практики использования новых технологий в агрономии. 2. Умеет пользоваться информационными ресурсами, достижениями науки и практики использования новых технологий в агрономии. 3. В совершенстве умеет пользоваться информационными ресурсами, достижениями науки и практики использования новых технологий в агрономии.
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки использования информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	Нет навыков использования информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	1. Недостаточно владеет навыками использования информационных ресурсов, достижений науки и практики использования новых технологий в агрономии. 2. Имеет навыки использования информационных ресурсов, достижений науки и практики использования новых технологий в агрономии. 3. В совершенстве владеет навыками использования информационных ресурсов, достижений науки и практики использования новых технологий в агрономии.

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Перечень примерных тем для подготовки доклада и электронной презентации

1. Повышение эффективности борьбы с сорняками в посевах зерновых культур в системе почвозащитного земледелия.
2. Современные технологии возделывания сои в почвозащитном земледелии лесостепи Западной Сибири.
3. Применение регуляторов роста и биологически активных веществ при возделывании яровой пшеницы.
4. Защита посевов зернобобовых культур от сорной растительности применительно к условиям Западной Сибири.
5. Защита посевов зерновых и зернобобовых культур от фитопатогенов с помощью химического метода.
6. Интегрированная защита посевов яровой мягкой пшеницы от сорняков и болезней при технологии «no-till» в условиях степи.
7. Современные системы обработки почвы и посева в земледелии.
8. Эффективность и проблемы внедрения технологии «no-till» в земледелии Западной Сибири.
9. Современные технологии возделывания рапса в южной лесостепи.
10. Инновационные технологии возделывания картофеля в Сибири.
11. Инновационные технологии возделывания кукурузы на силос.
12. Современные технологии возделывания подсолнечника на маслосемена.
13. Современные технологии возделывания озимой пшеницы в южной лесостепи Западной Сибири.
14. Севообороты в интенсивном земледелии.
15. Регулирование питания растений при возделывании зерновых и зернобобовых культур в системе почвозащитного земледелия.
16. «Новые агротехнологии – составная часть адаптивно-ландшафтных систем земледелия».
17. ГМО. Трансгенные сорта и гибриды сельскохозяйственных культур. Технологии точного земледелия.
18. Новая техника для обработки почвы, посева, ухода и уборки урожая зерновых и технических культур.
19. Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в агрономии.
20. Пары в современном земледелии. Их агроэкологическое, агротехническое и агроэкономическое обоснование.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

электронной презентации и доклада

В результате проверки электронной презентации и доклада выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе. Работа оценивается по трём показателям:

- оценка содержания презентации и доклада;
- оценка оформления презентации;
- оценка результата участия магистранта в собеседовании по теме доклада.

Каждый показатель оценивается по пятибалльной шкале, а затем выводится общая итоговая оценка.

Оценку «отлично» заслуживают электронные презентации и доклады, если:

- полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание вопроса;
- содержится творческий подход к оформлению и подаче материала, оформление соответствует предъявляемым требованиям;
- во время доклада студент демонстрирует знание темы, отвечает на задаваемые вопросы.

Оценку «хорошо» заслуживают электронные презентации и доклады, если:

- работа выполнена на высоком уровне, но отдельные моменты освещены поверхностно, неполно, без должного теоретического обоснования;
- оформление соответствует предъявляемым требованиям с некоторыми нарушениями;
- во время доклада студент демонстрирует знание темы, отвечает на задаваемые вопросы.

Оценку «удовлетворительно» заслуживают доклады и электронные презентации, если:

- в работе поверхностно и неполно освещены вопросы темы;
- оформление имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
- во время доклада студент допускает ошибки, неточно отвечает на вопросы.

Оценку «неудовлетворительно» заслуживают электронные презентации и доклады, если:

- в работе содержатся грубые теоретические ошибки;
- оформление работы имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
- в процессе доклада наблюдается частичное или полное невладение материалом, студент не отвечает на вопросы.

3.2 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для самоподготовки к семинарским занятиям

Семинар по теме Современное состояние растениеводческой отрасли в РФ и Сибирском регионе.

Вопросы:

Изменение структуры посевных площадей по зонам и урожайность основных культур.

Техническая обеспеченность отрасли.

Экономическая эффективность производства.

Современные проблемы в агрономии Сибирского региона.

Роль науки в решении проблем растениеводства.

Семинар по теме Освоение современных систем земледелия.

Вопросы:

Комплекс управленческих мероприятий по повышению эффективности земледелия.

Комплекс организационно-экономических мероприятий по повышению эффективности земледелия.

Пути совершенствования земледелия при ограничении материальных ресурсов, и в хозяйствах различных форм собственности.

Методологические принципы организации системы севооборотов в хозяйстве. Организация севооборотов в пределах каждой агроэкологической группы земель. Освоение системы севооборотов.

Семинар по теме Воспроизводство плодородия почвы при ресурсосберегающих технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.

Вопросы:

Воспроизводство агрогидрологических элементов почвенного плодородия при плоскорезной и нулевой обработке почвы.

Воспроизводство агрофизических элементов почвенного плодородия при плоскорезной и нулевой обработке почвы.

Органическое вещество почвы при интенсификации земледелия.

Оценка системы севооборотов по экономической эффективности и степени защиты почвы от эрозии и дефляции.

Семинар по теме Системы основной и предпосевной обработки почвы в севооборотах.

Вопросы:

Обоснование системы обработки почвы в севообороте.

Дифференциация и сущность экологически безопасных систем обработки почвы по регионам и микрорайонам.

Обоснование системы обработки почвы в севообороте.

Дифференциация и сущность экологически безопасных систем обработки почвы по регионам и микрорайонам.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам семинарских занятий

- Оценка «Отлично» выставляется, если студент активно работает на семинаре, участвует в обсуждении вопросов, легко ориентируется в вопросах семинара, правильно и четко отвечает на все поставленные вопросы.

- Оценка «Хорошо» выставляется студенту, работающему на семинаре, правильно, но не полно отвечающему на вопросы, возможно с небольшими неточностями.

- Оценка «Удовлетворительно» выставляется студенту, неактивно работающему на семинаре, но при возникающих к нему вопросах отвечающему кратко, возможно с неточностями.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется, если студент не работает на семинаре и при возникновении к нему вопросов не может дать на них правильный ответ.

Вопросы для самостоятельного изучения тем

Тема: Исследовательские программы эпохи классической агрономии.

Вопросы:

1. Специфика программ исследований многолетних и длительных полевых опытов. От сравнительного к идентификационному эксперименту.
2. Расширение исследований в производственных условиях.
3. Появление «Фермерской науки».
4. Появление Интернет и его использование в передаче агрономических знаний.
5. Экспресс-методы и приборы для определения показателей состояния растений и условий их произрастания.

Тема: Исследовательские программы современной агрономии.

Вопросы:

1. Декларация РИО (1992) и новая концепция устойчивого земледелия.
2. Требования к расширению экологических функций сельскохозяйственного производства.
3. Новые ландшафты и новые (интеллектуальные) продукционные системы.

Вопросы:

1. Необходимость и методы трансформации исследовательских программ в связи с проблемой парникового эффекта и глобального потепления.
2. Мультидисциплинарные исследования и возникновение транснациональных центров. Информационные системы и их требования к организации сбора и обработке данных агрономических экспериментов.
3. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия – как концептуальный пример реализованной агроэкологической идеи.

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ

самостоятельного изучения темы

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами;
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самостоятельного изучения темы

Темы, предложенные студентам для самостоятельного изучения, входят в вопросы семинарских занятий, рубежного тестирования по результатам изучения разделов дисциплины и итогового контроля по результатам изучения дисциплины

3.3 Средства для проведения рубежного контроля по разделам дисциплины

Научные основы земледелия

Укажите земные факторы жизни растений:

Сорняки, вредители
Вода, углекислый газ, кислород
Свет, тепло

Укажите сумму активных температур необходимых для возделывания яровой пшеницы, °С:

1200-1700
2100-2900
950-1450

Укажите наиболее благоприятную мощность пахотного слоя для большинства почв, см:

20-22
25-30

30-35

>35

Процессы гумусонакопления в почве при её рыхлении:

Возрастают

Снижаются

Не изменяются

Укажите приемы позволяющие увеличить мощность пахотного слоя дерново-подзолистых почв:

внесение гипса и удобрений

внесение извести

внесение минеральных и органических удобрений

внесение органических удобрений, извести и глубокая обработка

Укажите приемы позволяющие увеличить мощность пахотного слоя солонцовых почв:

внесение гипса и минеральных удобрений

внесение извести и органических удобрений

внесение органических удобрений, гипса, безотвальная глубокая обработка

внесение органических удобрений, отвальная глубокая обработка

Укажите биологические факторы плодородия почвы:

содержание доступного азота

структура

pH почвенного раствора

почвенная биота

Укажите биологические факторы плодородия почвы:

pH почвенного раствора

гранулометрический состав

фитотоксичность почвы

влажность корнеобитаемого слоя

Укажите агрохимические факторы плодородия почвы:

минералогический состав

pH почвенного раствора

фитотоксичность

микробиологическая активность

Укажите сибирских учёных внесших вклад в научное земледелие:

Градобоев Н.Д., Ермохин Ю.И., Кочергин А.Е., Гамзиков Г.П.

Журавлёв Н.З., Милащенко Н.З., Неклюдов А.Ф., Холмов В.Г.

Богачков В.И., Рутц Р.И., Ильин В.С., Зыкин В.А.

Азиев К.Г., Кожевников А.Р., Кулешов Н.Н., Максименко В.П.

Установите соответствие:

Культура	Сумма активных температур, °C
Яровая пшеница	1000-1600
Многолетние травы	2000
Овес	1200-1700
Кукуруза на силос	900

Установите соответствие:

Культура	Оптимальный pH
Люпин	6-7
Рожь	7-8
Пшеница	4-5
Люцерна	5-6

Укажите культуру с максимальной структурообразующей способностью:

- a. Ячмень
- b. горох
- c. многолетние травы
- d. озимая пшеница

Оптимальная плотность пахотного слоя черноземной почвы для зерновых культур, г/см³:

- 1,00-1,10
- 1,10-1,20
- 1,20-1,35
- 0,85-1,05

Физическая спелость почвы это такое состояние почвы, когда она:

- хорошо прогрелась и готова к посеву
- хорошо крошится и не прилипает к рабочим органам
- хорошо выровнена и готова к посеву

обрабатывается с минимальными издержками

Оптимальным строением пахотного слоя в засушливых условиях считается если:

- на твердую фазу приходится 30%, на общую пористость 70%
- на твердую фазу приходится 55%, на общую пористость 45%
- на твердую фазу приходится 70%, на общую пористость 30%

Оптимальным строением пахотного слоя считается если:

- a. на твердую фазу приходится 30%, на общую пористость 70%
- b. на твердую фазу приходится 50%, на общую пористость 50%
- c. на твердую фазу приходится 70%, на общую пористость 30%

Расположите культуры в порядке возрастания их структурообразующей способности

- a. многолетние травы
- b. ячмень
- c. кукуруза
- d. озимая рожь

Расположите культуры в порядке убывания их структурообразующей способности

- a. многолетние травы
- b. ячмень
- c. кукуруза
- d. озимая пшеница

Расположите культуры в порядке возрастания их структурообразующей способности

- a. многолетние травы
- b. овёс
- c. кукуруза
- d. горох

Расположите культуры в порядке убывания их структурообразующей способности

- a. многолетние травы
- b. яровая пшеница
- c. картофель
- d. чистый пар

Как изменяются параметры агрофизического состояния чернозёмных почв в степной зоне при применении технологии «no-till» в сравнении с безотвальной:

- a. параметры агрофизического состояния чернозёмных почв ухудшаются
- b. параметры агрофизического состояния чернозёмных почв улучшаются
- c. параметры агрофизического состояния чернозёмных почв не изменяются
- d. параметры агрофизического состояния чернозёмных почв улучшаются или практически не изменяются

Как изменяются параметры агрофизического состояния чернозёмных почв в лесостепной зоне при применении технологии «no-till» в сравнении с отвальной:

- a. параметры агрофизического состояния чернозёмных почв ухудшаются
- b. параметры агрофизического состояния чернозёмных почв улучшаются
- c. параметры агрофизического состояния чернозёмных почв не изменяются
- d. параметры агрофизического состояния чернозёмных почв улучшаются или практически не изменяются

Как изменяются параметры агрофизического состояния солонцовых почв в лесостепной зоне при применении технологии «no-till» в сравнении с традиционной:

- a. параметры агрофизического состояния почв ухудшаются
- b. параметры агрофизического состояния почв улучшаются
- c. параметры агрофизического состояния почв практически не изменяются
- d. параметры агрофизического состояния почв улучшаются или не изменяются

Сорняки – это:

- a. растения культурных видов, не возделываемые на данном поле
- b. растения, засоряющие с.-х. угодья, и наносящие вред с.-х. культурам
- c. растения, произрастающие на пашне

Экономический порог вредоносности сорняков – это:

- a. минимальное количество сорняков, уничтожение которых обеспечивает прибавку урожая, окупающую затраты на борьбу с ними и уборку дополнительного урожая
- b. обилие сорняков, не причиняющее вреда культурным посевам
- c. обилие сорняков, вызывающее достоверное снижение урожая культуры

Сущность методов истощения сорняков:

- a. неприменение удобрений
- b. систематическое подрезание всходов сорняков

- с. заделка семян и всходов сорняков в почву

Как изменяется засорённость посевов зерновых культур при применении технологии «no-till» в степи Западной Сибири в сравнении с традиционной плоскорезной:

- возрастает засорённость посевов
- снижается засорённость посевов
- засорённость посевов практически не изменяется
- снижается засорённость посевов малолетними сорняками

Как изменяется засорённость посевов зерновых культур при применении технологии «no-till» в степи Западной Сибири в сравнении с плоскорезной:

- возрастает засорённость посевов зимующими сорняками
- снижается засорённость посевов
- засорённость посевов практически не изменяется
- снижается засорённость посевов мятликовыми сорняками

Как изменяется засорённость посевов зерновых культур при применении технологии «no-till» в лесостепи Западной Сибири в сравнении с отвальной:

- возрастает засорённость посевов озимыми сорняками
- снижается засорённость посевов
- засорённость посевов не изменяется
- возрастает засорённость посевов малолетними сорняками

Как изменяется засорённость посевов культур при применении технологии «no-till» в лесостепных районах Западной Сибири в сравнении с традиционной:

- возрастает засорённость посевов паразитными сорняками
- снижается засорённость посевов
- засорённость посевов практически не изменяется
- возрастает засорённость посевов малолетними сорняками

Обработку посевов зерновых культур гербицидами обычно рекомендуют проводить в фазу:

- a. всходов
- b. кущения
- c. колошения
- d. молочной спелости

Выделите культуры, требовательные к условиям плодородия и более ценные в хозяйственном отношении:

- a. многолетние травы, однолетние травы
- b. овёс, рыжик
- c. озимая пшеница, твердая пшеница

Схема севооборота - это:

- a. перечень с.-х. культур и паров в порядке их чередования в севообороте
- b. культура, занимающая данное поле в предшествующем году
- c. соотношение площади посевов с.-х. культур и чистого пара

Выделите культуры менее требовательные к условиям плодородия:

- a. горох, пропашные культуры
- b. твёрдая пшеница, лён
- c. ячмень, овёс, гречиха

Расположите сельскохозяйственные культуры в порядке увеличения массы растительных остатков

- a. картофель 4
- b. ячмень 3
- c. озимая пшеница 2
- d. многолетние травы 1
- e. лён 5

Установите последовательность чередования культур в полевом севообороте

- a. озимая пшеница
- b. чистый пар
- c. многолетние травы (выводное поле)
- d. яровая пшеница
- e. ячмень

Установите последовательность чередования культур в полевом севообороте

- a. чистый пар
- b. озимая рожь
- c. яровая твёрдая пшеница
- d. горох
- e. яровая мягкая пшеница

Укажите культуру пригодную для бессменного возделывания

- a. пшеница
- b. ячмень
- c. горох
- d. кукуруза

Укажите культуру наименее пригодную для бессменного возделывания

- a. пшеница
- b. ячмень
- c. овёс
- d. просо

Укажите культуру наименее пригодную для бессменного возделывания

- a. пшеница
- b. ячмень
- c. овёс
- d. подсолнечник

Укажите культуру наименее пригодную для бессменного возделывания

- a. пшеница
- b. ячмень
- c. овёс
- d. горох

Укажите лучший срок отвальной основной обработки почвы в кулисном пару под озимую пшеницу:

- a. после уборки замыкающей культуры севооборота
- b. весной в год парования
- c. летом перед посевом кулис
- d. за 2-3 недели до посева озимой пшеницы

Укажите предшественник, после которого в северной лесостепи необходимо провести глубокую вспашку:

- a. яровая пшеница
- b. многолетние травы
- c. озимая рожь
- d. горох

Укажите наилучший срок щелевания полей с уклоном 3-5°:

- a. после уборки культуры
- b. весной до посева
- e. поздней осенью
- c. после посева

После каких культур в лесостепной и подтаёжной зонах эффективно применять лущение в системе зяблевой обработки почвы:

- a. яровая пшеница, просо
- d. озимая рожь, горох
- b. овёс, ячмень
- c. лён, подсолнечник

Что предполагает система «No-till»:

- a. отказ от вспашки
- b. применение мелкой плоскорезной обработки и посев стерневыми сеялками
- c. отказ от основной обработки почвы, и посев без предпосевной обработки
- d. применение многооперационных с/х орудий, интенсивных сортов и гибридов, средств защиты растений

Что предполагает система «No-till»:

- a. отказ от парового поля в земледелии
- b. применение многооперационных с/х орудий, интенсивных сортов и гибридов, средств защиты растений
- c. применение в земледелии машин и орудий почвозащитного комплекса
- d. отказ от основной обработки почвы, и посев без предпосевной обработки

Что предполагает система «No-till»:

- a. отказ от плоскорезной обработки
- b. применение мелкой плоскорезной обработки и посев стерневыми сеялками
- c. отказ от основной обработки почвы, и посев без предпосевной обработки
- d. применение многооперационных с/х орудий, интенсивных сортов и гибридов, средств защиты растений

Установите последовательность проведения приёмов обработки почвы в системе предпосевной обработки при традиционном земледелии

- a. предпосевная культивация
- b. ранневесеннее боронование
- c. провоцирующая культивация
- d. прикатывание с целью сохранения влаги

Основные признаки классификации системы земледелия:

- a. способ использования земли и способ воспроизводства плодородия почвы
- b. эффективность использования пашни и использование удобрений
- c. рациональное использование пашни и способ повышения её плодородия

Назовите современные системы земледелия:

- a. Интенсивные и переходные
- b. почвозащитные и агроландшафтные
- c. почвозащитные и интенсивные

Какой приём предпосевной обработки почвы под зерновые культуры нежелателен на лёгких почвах и в засушливых районах Сибири?

- a. боронование
- b. культивация
- d. дискование
- c. прикатывание

Агротехнологии

Назовите основной фактор, определяющий специализацию хозяйства:

- a. зональность
- b. материально-техническая база хозяйства
- c. социально-демографические условия

Наиболее распространённой зерновой культурой в Сибири является:

- a. овёс
- b. ячмень
- c. яровая пшеница
- d. горох

Какая из перечисленных зерновых культур является наиболее засухоустойчивой?

- a. пшеница
- b. ячмень
- c. овёс
- d. просо

Осенью снег выпал на талую не замерзшую почву. Растения озимой ржи продолжают расти, расходуя интенсивно питательные вещества. Укажите, что может произойти с озимыми?

- вымерзание
- выпирание узла кущения
- выпревание
- вымокание

В какие сроки обычно следует высевать озимую рожь в подтаёжной зоне Омской области?

- 25...30 июля
- 10...15 августа
- 20...25 августа
- 25...30 августа

Для чего предназначены обработки посевов зерновых культур ретардантами?

- для борьбы с сорняками
- для борьбы с вредителями
- для борьбы с болезнями
- для борьбы с полеганием

С какой нормой высева рекомендуется сеять яровую пшеницу в подтаёжной зоне?

- 2...3 млн. всх семян/га
- 4...5 млн. всх семян/га
- 6...7 млн. всх семян/га
- 8...10 млн. всх семян/га

Какой период в развитии растений яровой пшеницы в условиях южных районов Западной Сибири является критическим по отношению к осадкам?

- кущение
- выход в трубку – колошение
- колошение – цветение

цветение – восковая спелость

При какой предуборочной густоте стояния растений (тыс. растений на 1 га) можно получить наибольший урожай силосной массы среднеспелых гибридов кукурузы?

- 40...60
- 60...80
- 100...120
- 140...160

Назовите оптимальные сроки посева кулис из горчицы в чистом пару, предназначенном для посева озимой пшеницы в лесостепи Западной Сибири:

- 15...20 июня
- 25...30 июня
- 1...10 июля
- 15...25 июля

В какой межфазный период своего развития яровая пшеница потребляет наибольшее количество влаги и питательных веществ?

- всходы - кущение
- кущение-выход в трубку
- выход в трубку-колошение
- цветение-молочная спелость

Какую наиболее низкую температуру на глубине узла кущения может переносить озимая пшеница в зимний период?

- до –10-12 °С
- до –16-18 °С
- до –23-25 °С
- до –25-27 °С

В какие сроки рекомендуется обрабатывать посевы озимой пшеницы препаратом ТУР в борьбе с полеганием в районах достаточного увлажнения?

- в фазе полных всходов
- в конце кущения – начале выхода в трубку
- в фазе выхода в трубку
- в начале колошения

Какими удобрениями следует проводить ранне - весеннюю подкормку озимой ржи?

- фосфорными
- азотными и калийными
- калийными
- азотными

В какую фазу спелости рекомендуется проводить уборку ячменя при возделывании его на пивоваренные цели?

- полной спелости
- в середине восковой спелости
- в начале восковой спелости
- в конце тестообразной спелости

Какая культура выдерживает температуру до - 25 °С в зоне узла кущения в зимний период?

- озимая рожь
- озимая пшеница
- озимый ячмень
- озимый рапс

Назовите культуру универсального использования. Из её зерна получают крахмал, вырабатывают пищевое масло, изготавливают консервы и другие продукты. Зерно является концентрированным кормом для животных.

- кукуруза
- просо
- сорго
- гречиха

Какая зернобобовая культура занимает наибольшие площади в Российской Федерации?

- горох посевной
- вика посевная
- соя обыкновенная
- чина посевная

Какие из перечисленных зернобобовых культур являются наиболее подходящими для возделывания в сухих степных районах?

- фасоль, соя
- бобы кормовые, вика посевная

вика посевная, горох посевной
чина посевная, нут

Назовите культуру, у которой в семенах содержится до 45 % белка:

фасоль
соя
горох
чечевица

Какой из факторов интенсификации оказывает максимальное влияние на урожайность сои?

гербициды
инсектициды
удобрения
фунгициды

Назовите сорта гороха усатого (безлисточкового) типа:

Омский 9, Демос
Омский 1, Неосыпающийся 1
Омский 7, Омский неосыпающийся
Таловец 55, Рамонский 77

Назовите сроки начала раздельной уборки гороха в северных районах:

при пожелтении 30 % бобов на растении
при пожелтении 50 % бобов на растении
при пожелтении 60...70 % бобов на растении
при пожелтении всех бобов на растении

Какая культура является лучшим кулисным растением при создании кулис в чистом пару в условиях Западной Сибири?

кукуруза
горчица сизая
подсолнечник
овес

Какая ширина межкулисного пространства является оптимальной в кулисном пару под озимую пшеницу в Западной Сибири?

2...3 м
4...6 м
8...10 м
10...12 м

Какой предшественник является самым лучшим для возделывания озимой пшеницы в южной лесостепи Западной Сибири?

горох
занятый пар
чистый пар
кукуруза

Какие особенности питания кукурузы надо учитывать при разработке системы удобрений?

высокий вынос питательных веществ на единицу урожая, растянутый период
потребления питательных веществ с максимумом во вторую половину лета
запас питательных веществ в почве и коэффициенты их использования
реакция растений кукурузы на длину дня
содержание питательных веществ в удобрениях и коэффициент их использования

Какая из приведённых ниже культур более требовательна к влаге и возделывается в районах достаточного увлажнения?

гречиха
просо
кукуруза
сорго

Назовите культуру, у которой широко применяется посев гибридными семенами первого поколения?

гречиха
кукуруза
просо
рис

Какая культура наиболее устойчива к морозам в зимний период?

озимый ячмень
озимая пшеница
озимая рожь
все эти культуры одинаково устойчивы

Какая культура наименее устойчива к морозам в зимний период?

- озимый ячмень
- озимая пшеница
- озимая рожь
- озимое тритикале

Какая из приведённых ниже культур менее требовательна к плодородию почвы благодаря наличию мощно развитой корневой системы с высокой усвояющей способностью?

- ячмень
- овёс
- пшеница мягкая
- пшеница твёрдая

Назовите основные районы возделывания сахарной свёклы в РФ:

- Поволжье
- Северный Кавказ
- Центральное Черноземье
- Западная Сибирь

Сроки посадки картофеля в лесостепной зоне Сибири:

- с 10 по 25 мая
- с 25 мая по 5 июня
- с 5 по 10 июня
- с 1 по 10 мая

В каких пределах варьирует содержание крахмала в сортах картофеля?

- 30-35 %
- 12-21 %
- 5-8 %
- 40-45 %

Какой период развития картофеля является критическим по отношению к влаге?

- всходы – бутонизация
- бутонизация – цветение
- цветение – клубнеобразование
- созревание клубней

Какие мятликовые травы лучше возделывать в степной зоне Западной Сибири?

- тимopheевка луговая
- овсяница луговая
- житняк
- кострец безостый

Как изменяется обеспеченность полевых культур элементами питания в степной зоне при применении технологии «no-till», в сравнении с плоскорезной:

- возрастает обеспеченность растений фосфором
- возрастает обеспеченность растений азотом
- снижается обеспеченность растений калием
- снижается обеспеченность растений азотом

Как изменяется обеспеченность полевых культур элементами питания в лесостепи при применении технологии «no-till», в сравнении с отвальной:

- снижается обеспеченность растений калием
- возрастает обеспеченность растений азотом
- возрастает обеспеченность растений фосфором
- снижается обеспеченность растений азотом

Как изменяется обеспеченность полевых культур элементами питания в лесостепи Западной Сибири при применении технологии «no-till», в сравнении с отвальной:

- обеспеченность элементами питания не изменяется
- снижается обеспеченность растений азотом
- снижается обеспеченность растений калием
- возрастает обеспеченность растений азотом

Как изменяется обеспеченность полевых культур элементами питания в лесостепи Западной Сибири при применении технологии «no-till», в сравнении с отвальной:

- обеспеченность элементами питания не изменяется
- снижается обеспеченность растений фосфором
- обеспеченность фосфором практически не изменяется
- возрастает обеспеченность растений азотом

Как изменяется обеспеченность полевых культур элементами питания в лесостепи Сибири при применении технологии «no-till», в сравнении с безотвальной:

- обеспеченность элементами питания практически не изменяется

снижается обеспеченность растений азотом
снижается обеспеченность растений фосфором
возрастает обеспеченность растений азотом

Как изменяется влагообеспеченность полевых культур в степи Сибири при применении технологии «no-till», в сравнении с безотвальной:

влагообеспеченность растений практически не изменяется
влагообеспеченность растений снижается
влагообеспеченность растений возрастает
влагообеспеченность растений снижается в первую половину вегетации

Как изменяется влагообеспеченность полевых культур в лесостепи Сибири при применении технологии «no-till», в сравнении с отвальной:

влагообеспеченность растений практически не изменяется
влагообеспеченность растений снижается
влагообеспеченность растений возрастает в начале вегетации
влагообеспеченность растений снижается в начале вегетации

Как изменяется влагообеспеченность полевых культур в лесостепи Сибири при применении технологии «no-till», в сравнении с отвальной:

влагообеспеченность растений практически не изменяется
влагообеспеченность растений снижается в конце вегетации
влагообеспеченность растений возрастает в начале вегетации
влагообеспеченность растений снижается в начале вегетации

Как изменяется влагообеспеченность полевых культур в степи Сибири при применении технологии «no-till», в сравнении с безотвальной:

влагообеспеченность растений снижается
влагообеспеченность растений возрастает
влагообеспеченность растений снижается в первую половину вегетации
влагообеспеченность растений практически не изменяется

Как изменяется фитопатологическое состояние посевов зерновых культур в лесостепи Сибири при применении технологии «no-till» в сравнении с отвальной:

возрастает заражение посевов фитопатогенами
снижается заражение посевов фитопатогенами
фитопатологическое состояние посевов практически не изменяется
возрастает заражение посевов головнёвыми инфекциями

Как изменяется фитопатологическое состояние посевов зерновых культур в лесостепи Сибири при технологии «no-till» в сравнении с традиционной:

возрастает заражение посевов грибной инфекцией
снижается заражение посевов фитопатогенами
фитопатологическое состояние посевов практически не изменяется
возрастает заражение посевов вирусами

Как изменяется фитопатологическое состояние посевов яровой пшеницы в степи Сибири при применении технологии «no-till» в сравнении с безотвальной:

возрастает заражение посевов бурой листовой ржавчиной
возрастает заражение посевов фитопатогенами
снижается заражение посевов фитопатогенами
фитопатологическое состояние посевов практически не изменяется

Как изменяется фитопатологическое состояние посевов яровой пшеницы в лесостепи при применении технологии «no-till» в сравнении с отвальной:

фитопатологическое состояние посевов не изменяется
возрастает заражение посевов бурой листовой ржавчиной
возрастает заражение посевов корневыми гнилями
снижается заражение посевов бактериальной микрофлорой

Как изменяется поражённость посевов яровой пшеницы вредителями в степной зоне при применении технологии «no-till» в сравнении с плоскорезной:

возрастает поражённость посевов
снижается поражённость посевов многоядными вредителями
снижается поражённость посевов вредителями
поражённость посевов вредителями практически не изменяется

Как изменяется поражённость вредителями посевов яровой пшеницы в лесостепи при применении технологии «no-till» в сравнении с отвальной:

возрастает поражённость посевов
снижается поражённость посевов
поражённость посевов практически не изменяется или несколько возрастает

поражённость посевов практически не изменяется

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на тестовые вопросы рубежного и итогового контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

ЧАСТЬ 4 Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Экзаменационные вопросы по дисциплине **Инновационные технологии в агрономии**

1. Плодородие почвы в современном земледелии. Показатели плодородия и их параметры.
2. Специализация в растениеводстве. Экономическая эффективность технологий возделывания полевых культур в Западной Сибири.
3. Структура посевных площадей в агроландшафтах Западной Сибири. Севообороты в современном земледелии.
4. Агротехническое значение пара. Подготовка паров в современном земледелии.
5. Задачи обработки почвы в современном земледелии. Развитие учения об обработке почвы.
6. Системы основной обработки почвы в севооборотах. Современные системы посева полевых культур.
7. Научные основы и особенности современных систем земледелия в Западной Сибири.
8. Система «no-till», её особенности и применение в Западной Сибири.
9. Современные пестициды и технологии их применения.
10. Защита растений в системе «no-till».
11. Регулирование питания растений при возделывании зерновых культур при системе «no-till».
12. Новые агротехнологии – составная часть адаптивно-ландшафтных систем земледелия.
13. Технологии точного земледелия.
14. Современные технологии возделывания сои в почвозащитном земледелии.
15. Инновационные технологии возделывания картофеля.
16. Инновационные технологии возделывания кукурузы на силос с початками молочно-восковой спелости для Западной Сибири.
17. Современные технологии возделывания подсолнечника на маслосемена.
18. Ресурсосберегающие технологии возделывания озимой пшеницы в Западной Сибири.
19. Современные технологии возделывания ярового рапса на маслосемена в южной лесостепи Западной Сибири с учётом биологических особенностей культуры.
20. Современные технологии возделывания гороха в земледелии Западной Сибири.
21. Трансгенные сорта и гибриды сельскохозяйственных культур, и их использование в странах Таможенного союза.
22. Инновации и инновационная деятельность в АПК. Специфика инновационных процессов в агрономии. Роль аграрной науки как источника инноваций.

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения экзамена

Перед экзаменом проводится консультация. В день экзамена студенты заходят в аудиторию по 10 человек, берут билет, садятся и в течение 60 минут письменно отвечают на вопросы билета. При необходимости преподавателем задаются уточняющие вопросы и выводится оценка.

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Кафедра агрономии, селекции и семеноводства

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 по дисциплине «Инновационные технологии в агрономии»

1. Структура посевных площадей в агроландшафтах Западной Сибири. Севообороты в современном земледелии.
2. Ресурсосберегающие технологии возделывания озимой пшеницы в лесостепи Западной Сибири.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	письменная
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины

Оценка «Отлично» выставляется магистранту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого тесно увязаны теория с практикой. При этом отвечающий не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знание научной литературы и достижения передовой практики, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических работ.

Оценка «Хорошо» выставляются магистранту, твёрдо знающему программный материал, грамотно и по существу, излагающему его, не допускающему существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приёмами их выполнения.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется магистранту, который имеет знания основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических работ.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется магистранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями, выполняет или совсем не выполняет практические задания.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонда оценочных средств дисциплины Б1.О.08 Инновационные технологии в агрономии в составе ОПОП 35.04.04 Агрономия

1. Рассмотрен и одобрен:		
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>Агрономии, селекции и семеноводства;</u> (наименование кафедры)		
протокол № <u>11</u> от <u>07.06.2019.</u> Зав. кафедрой, к.с.-х.н., доцент <u></u> Некрасова Е.В.		
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.04.04 Агрономия; протокол № <u>10</u> от <u>18.06.2019.</u> Председатель МКН – 35.04.04, к.с.-х.н., доцент. <u></u> Калошин А.А.		
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:		
Директор ООО «Агропродукт»		Рыкалин Е.В.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН