

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 01.07.2025 10:55:26

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
35.03.04 Агрономия**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

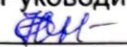
Б1.В.07 Семеноведение

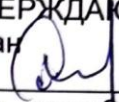
**Направленность (профиль) «Селекция и семеноводство
сельскохозяйственных культур»**

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

Агротехнологический факультет

**ОПОП по направлению подготовки
35.03.04 Агрономия**

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 Е.В. Некрасова
«18» июня 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан  А.А. Гайвас
«18» июня 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

Б1.В.07 Семеноведение

**Направленность (профиль) «Селекция и семеноводство
сельскохозяйственных культур»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	агрономии, селекции семеноводства	и
Разработчик (и) РП:		
канд. с.-х. наук, доцент		Ю.В. Фризен
Внутренние эксперты:		
Председатель МК, канд. с.-х. наук, доцент		С.И. Мозылева
Начальник управления информационных технологий		П.И. Ревякин
Заведующий методическим отделом УМУ		Г.А. Горелкина
Директор НСХБ		И.М. Демчукова

Омск 2025

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26.07.2017 г. № 699

- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур..

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части блока 1, «Дисциплины» ОПОП.

- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

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 ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательской, производственно-технологической, организационно-управленческой, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университете, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование развития представления о семенах сельскохозяйственных культур, их строении, разнообразии, биохимических и физиологических особенностях и практических навыков по определению посевных качеств семян.

2.2 Перечень компетенций, формируемых 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)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ПК-10	Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ИД-2 _{ПК-10} Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов	существующие методы и требования ГОСТов для контроля семенных партий и определения посевных качеств семян	Проводить отбор проб для определения нормируемых и ненормируемых ГОСТом показателей посевных качеств семян	проведения анализов на посевные качества семян и оценивания качества посева
		ИД-3 _{ПК-10} Рассчитывает норму высева семян, общую потребность в	схему посева (посадки) сельскохозяйственных культур для	рассчитывать норму высева семян на единицу площади с	навыками определения посевной годности, расчёта нормы высева и

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;

- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

		их количестве с составлением заявки на приобретение семенного и посадочного материала	различных климатических зон, потребности хозяйства в семенном и посадочном материале	учетом посевной годности, определять общую потребность хозяйства в семенном и посадочном материале, составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала	их в и на и	составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности хозяйства
--	--	--	---	--	-------------------------	---

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания 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								
ПК-10 Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ПК-10.2	Полнота знаний	существующие методы и требования ГОСТов для контроля семенных партий и определения посевных качеств семян	Не знает существующие методы и требования ГОСТов для контроля семенных партий и определения посевных качеств семян	Знает в общих чертах существующие методы и требования ГОСТов для контроля семенных партий и определения посевных качеств семян	Знает существующие методы и требования ГОСТов для контроля семенных партий и определения посевных качеств семян, не уверенно отвечает на дополнительные вопросы	Знает существующие методы и требования ГОСТов для контроля семенных партий и определения посевных качеств семян, уверенно отвечает на дополнительные вопросы	Тестовый материал. Экзаменационные вопросы.
		Наличие умений	Проводить отбор проб для определения нормируемых и ненормируемых ГОСТом показателей посевных качеств семян	Не умеет проводить отбор проб для определения нормируемых и ненормируемых ГОСТом показателей посевных качеств семян	Умеет проводить отбор проб для определения нормируемых и ненормируемых ГОСТом показателей посевных качеств семян	Умеет проводить отбор проб для определения нормируемых и ненормируемых ГОСТом показателей посевных качеств семян, не уверенно отвечает на дополнительные вопросы	Умеет проводить отбор проб для определения нормируемых и ненормируемых ГОСТом показателей посевных качеств семян, уверенно отвечает на дополнительные вопросы	
		Наличие навыков (владение опытом)	проведения анализов на посевные качества семян и оценивания качества посева	Не имеет навыков проведения анализов на посевные качества семян и оценивания качества посева	Имеет навыки проведения анализов на посевные качества семян и оценивания качества посева, не делает логических выводов	Имеет навыки проведения анализов на посевные качества семян и оценивания качества посева, не уверенно отвечает на дополнительные вопросы	Имеет навыки проведения анализов на посевные качества семян и оценивания качества посева, уверенно отвечает на дополнительные вопросы	
	ПК-10.3	Полнота знаний	схему посева (посадки) сельскохозяйств	Не знает схемы посева (посадки) сельскохозяйственных	Знает схему посева (посадки) сельскохозяйственных	Знает схему посева (посадки) сельскохозяйственных	Знает программу схему посева (посадки) сельскохозяйственных	

			енных культур для различных климатических зон, потребности хозяйства в семенном и посадочном материале	культур для различных климатических зон, потребности хозяйства в семенном и посадочном материале	культур для различных климатических зон, потребности хозяйства в семенном и посадочном материале не уверенно перечисляет методы определения посевных качеств семян	культур для различных климатических зон, потребности хозяйства в семенном и посадочном материале уверенно перечисляет методы определения посевных качеств семян, контроль в период хранения и т.д., не отвечает на дополнительные вопросы	культур для различных климатических зон, потребности хозяйства в семенном и посадочном материале уверенно перечисляет методы определения посевных качеств семян, контроль в период хранения и т.д., отвечает на дополнительные вопросы	Индивидуальные задания (решения задач). Тестовый материал. Экзаменационные вопросы.
		Наличие умений	рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности, определять общую потребность хозяйства в семенном и посадочном материале, составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала	Не умеет рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности, определять общую потребность хозяйства в семенном и посадочном материале, составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала	Дает сбивчивые объяснения о правилах расчета нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности, определять общую потребность хозяйства в семенном и посадочном материале, составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала	Умеет проводить расчет нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности, определять общую потребность хозяйства в семенном и посадочном материале, составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы	Умеет рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности, определять общую потребность хозяйства в семенном и посадочном материале, составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, уверенно отвечает на дополнительные вопросы	
		Наличие навыков (владение опытом)	навыками определения посевной годности, расчета нормы высева и составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности хозяйства	Не имеет навыков определения посевной годности, расчета нормы высева и составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности хозяйства	Способен дать объяснения о правилах проведения контроля за качеством семян полевых культур имеет общее представление о приемах расчета нормы высева и составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности хозяйства	Имеет навыки определения посевной годности, расчета нормы высева и составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности хозяйства, нет ответов на дополнительные вопросы	Имеет навыки определения посевной годности, расчета нормы высева и составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности хозяйства, уверенно отвечает на дополнительные вопросы, приводит примеры	

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

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Ботаника	Знать процесс образования семян и плодов и процессы их жизнедеятельности; уметь распознавать жизненные формы растений по внешнему виду и продолжительности жизни; владеть навыками основных методов определения показателей продуктивности	Растениеводство	Менеджмент и маркетинг
Микробиология	Знает значение микроорганизмов в переработки продукции растениеводства; умеет проводить лабораторные и полевые анализы активности микроорганизмов; имеет навыки использования микробиологи-ческих технологий в сельско-хозяйственной практике	Химические средства защиты растений	Земледелие
Сельскохозяйственная экология	знать основные понятия и законы экологии, эволюции биосферы, взаимоотношения организма и среды; уметь ориентироваться в основных понятиях сельскохозяйственной экологии; владеть навыками решения простейших экологических задач и охраны окружающей среды	Технологическая практика	Растениеводство
Агрометеорология	знает опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними; умеет составлять агрометеорологические прогнозы, анализировать агрометеорологические условия конкретного периода; оценивать агроклиматические ресурсы территории; планировать и проводить полевые работы с учетом особенностей термического и влажностного режима агроландшафтов; владеет навыками организации и проведения полевых работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования агроэкосистем; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений	-	Плодоводство
Методика опытного дела	знать основные методы агрономических исследований; уметь спланировать основные элементы методики полевого опыта; владеть навыками закладки и проведения лабораторных и полевых опытов	-	Основы селекции и семеноводства
* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

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;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма экзамена по предыдущей.

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 вне учебного времени, 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, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 6-ом семестре 3-го курса.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма № сем. 6	заочная форма № курса
1. Контактная работа		
1.1. Аудиторные занятия, всего	54	
- Лекции	22	
- Практические занятия (включая семинары)	4	
- Лабораторные работы	28	
1.2. Консультации	-	
2. Внеаудиторная академическая работа студентов	54	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	10	
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде*:		
- решение задач	10	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	16	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	10	
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп.2.1 – 2.2):	18	
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36	
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	144
	Зачетные единицы	4

Примечание: * – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
 ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоёмкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		Контактная работа								
		Общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			Фиксированны е виды
практические (всех форм)	лабора- торные									
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Семеноведение	14	6	4		2	8	8	Текущий контроль	ПК-10
	1.1 История семеноведения									
	1.2 Функции отдельных частей семени									
	1.3 Правила приёмки и методы отбора проб									
	1.4 Плод и семя									
2	Посевные качества семян	50	30	4	2	24	20	20	Текущий контроль	
	2.1Нормируемые ГОСТом									
	2.2Ненормируемые ГОСТом									
	2.3Документы о качестве семян									
	2.4Метод определения чистоты и отхода семян									
	2.5Мето определения всхожести и энергии проростания семян									
	2.6Метод определения силы роста семян									
	2.7Метод определения влажности семян									
	2.8Метод определения массы 1000 семян									
3	Полевая всхожесть семян и пути её повышения	22	6	4		2	16	16	Текущий контроль	
	3.1Метеорологические условия									

4	3.2Агротехника и полевая всхожесть								
	3.3 Подготовка семян к посеву								
	3.4Норма высева								
	Основные свойства семенных партий	14	4	2	2		10	10	Текущий контроль
5	4.1Понятие о партии семян								
	4.2Процесс самосогревания								
	Фазы роста и развития сельскохозяйственных культур	4	4	4					Текущий контроль
	5.1Фазы роста и развития полевых культур.								
6	5.2Фаза кущения и её значение для растений								
	5.3Этапы органогенеза								
	Особенности созревания различных хлебов и характеристика фаз спелости	4	4	4					Текущий контроль
	6.1Характеристика фаз спелости								
	6.2Понятие о зернообразовании								
	6.3Характеристика периодов зернообразования								
Решение задач		10					10	10	
Промежуточная аттестация			х	х	х	х	х	х	Экзамен/зачет
Итого по учебной дисциплине		144	54	22	4	28	54	10	

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения			
раздела	лекции		Очная форма	Заочная форма				
0	1	Тема: Семеноведение	4		Лекция-консультация			
		1) История семеноведения						
		2) Функции отдельных частей семени						
1	2	Тема: Посевные качества семян	4		Лекция - презентация			
		1) Нормируемые ГОСТом						
		2) Ненормируемые ГОСТом						
2	3	Тема: Полевая всхожесть семян и пути её повышения	6					
		1) Метеорологические условия						
		2) Агротехника и полевая всхожесть						
		3) Подготовка семян к посеву						
		4) Норма высева						
	4	Тема: Основные свойства семенных партий						
		1) Понятие о партии семян						
		2) Процесс самосогревания						
3	5	Тема: Фазы роста и развития сельскохозяйственных культур	4		Лекция - презентация			
		1) Фазы роста и развития полевых культур.						
		2) Фаза кущения и её значение для растений						
		3) Этапы органогенеза						
	6	Тема: Особенности созревания различных хлебов и характеристика фаз спелости	4					
		1) Характеристика фаз спелости						
		2) Понятие о зернообразовании						
		3) Характеристика периодов зернообразования						
Общая трудоёмкость лекционного курса			22		х			
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час			
- очная форма обучения		22	- очная форма обучения		6			
- заочная форма обучения			- заочная форма обучения					

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

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4		6	7
1	2	Правила приёмки и методы отбора проб	2		-	УЗ СРС
2	4	Документы о качестве семян	2		-	УЗ СРС
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			4	- очная форма обучения		-

* Условные обозначения:

ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимися конкретной ВАРС.

Примечания:

- 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*				Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	
				очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	1	Плод и семя	2		-	-	Работа в малых группах
1	2	2	Метод определения чистоты и отхода семян	4		-	-	
		3	Метод определения всхожести и энергии прорастания семян	8		-	-	
		4	Метод определения силы роста семян	6		-	-	
		5	Метод определения влажности семян	4		-	-	
		6	Метод определения массы 1000 семян	2		-	-	
2	3	7	Решение задач по семеноведению	2		-	-	
Итого ЛР		7	Общая трудоёмкость ЛР	28		х		
			Из них в интерактивной форме:	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 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

Примеры заданий для решения задач

- Какова продуктивность одного колоса пшеницы, если получена урожайность 28 ц/га; продуктивная кустистость 1,2 шт.; сохраняемость к уборке - 80%; полевая всхожесть - 60%; высеяно 5 млн. шт./га всхожих семян.
- Посеяно 150 кг/га семян пшеницы. Масса 1000 семян 40 г, чистота – 99%, всхожесть – 97%. Рассчитать величину биологической урожайности в ц/га по основным элементам структуры урожая, если полевая всхожесть – 85%; сохраняемость – 90%; продуктивная кустистость – 1,1; масса 1 колоса – 0,7 г.
- Определить категорию семян и рассчитать весовую норму высева семян озимой пшеницы Сибирская Нива, если: семян основной культуры - 97%; семян других растений – 80 шт./кг, в том числе сорных – 50 шт./кг; всхожесть - 96%; масса 1000 семян – 40 г; влажность – 15%; коэффициент высева – 5 млн. шт./га.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся представил материал в виде развёрнутого решения задачи с полным, обоснованным ответом.
- Оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не представил материал в виде развёрнутого решения задачи с полным, обоснованным ответом.

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
0	Ученые растениеводы в России, их вклад в сельскохозяйственную науку и производство.	4	Конспект
	Развитие науки семеноведение и контрольно-семенной службы		
1	Факторы проростания семян	4	Конспект
	Пути получения кондиционных по влажности семян		
2	Влияние экологических условий и технологии возделывания полевых культур на качество семян.	4	Конспект
	Морфологические признаки и физические свойства семян, их значение для очистки и сортирования		
3	Методы определения перезимовки озимых культур	4	Конспект
	Обоснование глубины заделки семян		
	Факторы нарушающие нормальный ход налива и созревания зерна		
Итого:		16	
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очная форма обучения				
Лабораторные занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы по вопросам семинара. в т.ч. материалов МООК при наличии 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	10

**5.4 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
1	2	3	4
Очная форма обучения			
<i>Устный опрос</i>	Фронтальный	Знание биологии сельскохозяйственных растений	8
<i>Тест</i>	Индивидуальный	Усвоение основных вопросов тем	6
<i>Экзамен</i>	Индивидуальный	По результатам пройденного материала	4

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1 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»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
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 -	Смешанный
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 (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 Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование офисных приложений;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций;
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Цифровые и 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.

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 размещены на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» с учетом требований ФГОС, представленных в Приложении 8.

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 в информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для организации работы в синхронном и асинхронном режимах. Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ представлено в приложении 5.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
в составе ОПОП 35.03.04 Агрономия

1. Рассмотрена и одобрена:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрономии, селекции и семеноводства; протокол №9 от 20.03.2025.
Зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент  Некрасова Е.В.

б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.04 - Агрономия; протокол №8 от 22.04.2025
Председатель МКН – 35.03.04, канд. с.-х. наук, доцент  Мозылева С.И.

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

Директор ООО „Русь - Агро“



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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Маракаева, Т. В. Семеноведение и семеноводство сельскохозяйственных культур : учебное пособие / Т. В. Маракаева, Т. В. Горбачёва, Ю. В. Фризен. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-89764-753-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113353 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Савельев, В. А. Семеноведение полевых культур : учебное пособие для вузов / В. А. Савельев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-9695-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197721 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Савельев, В. А. Семенной контроль / В. А. Савельев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 236 с. — ISBN 978-5-507-45655-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277088 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Тихончук, П. В. Семеноведение полевых культур : учебное пособие / П. В. Тихончук. — Благовещенск : ДальГАУ, 2015. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137731 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Чибис, В. В. Растениеводство : учебное пособие / В. В. Чибис, Т. В. Горбачёва, Ю. В. Фризен. — Омск : Омский ГАУ, [б. г.]. — Часть 1 : Семеноведение — 2014. — 104 с. — ISBN 978-5-89764-396-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/60691 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com/
Аграрная наука. — Москва : Аграрная наука, 1956. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0869-8155. — Текст : непосредственный.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для изучения дисциплины
в составе ОПОП 35.03.04 Агрономия**

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 «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://do.omgau.ru

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
Г. С. Посыпанов, В. Е. Долгодворов, Б. Х. Жеруков и др.	Растениеводство [Электронный ресурс] Учебник: - Москва, Колос, 2007		НСХБ, http://www.studentlibrary.ru .
Таланов И.П.	Практикум по растениеводству, [Электронный ресурс] - М.: Колос, 2008. - 279		НСХБ, http://www.studentlibrary.ru .
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

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, практические занятия, ВАРС		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса			
Наименование справочной системы	Доступ		
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	
Учебные аудитории университета	комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС	
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)			
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система	
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль	
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине			
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Аудитория в главном (первом) учебном корпусе № 304	Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная трехэлементная, мебель специализированная. Демонстрационное оборудование: стационарное мультимедийное оборудование (набор стационарный проектор Epson EB-X05, экран) переносной ноутбук HP-15

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
по дисциплине**

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 60 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
представлены отдельным документом

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП 35.03.04 Агрономия**

Ведомость изменений

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