

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Копарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 27.11.2023 09:25:12

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

 Потоцкая И.В.
«27» 09 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

 Гайвас А.А.
2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

Б1.В.04 Селекционные технологии сельскохозяйственных культур

Направленность «Селекция, семеноводство и биотехнология растений»

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра -

Агрономии, селекции и семеноводства

Разработчик РП:

д. с.-х. н., профессор

Внутренние эксперты:

Председатель МК,

канд. с.-х. наук, доцент

Начальник управления информационных
технологий

Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ







В.П. Шаманин

В.Ю. Усов

П.И. Ревякин

Г.А. Горелкина

И.М. Демчукова

Омск 2023

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), утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708;

- примерная программа учебной дисциплины;

- основная профессиональная образовательная программа подготовки магистра, по направлению 35.04.04 Агрономия, направленность «Селекция, семеноводство и биотехнология растений»

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к Части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины» ОПОП.

- относится к дисциплинам по выбору¹.

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. Представленный вариант программы разработан для набора 2023 года.

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 научно-исследовательскому виду 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: формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур.

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)
1			2	3	4
Универсальные компетенции					
ПК -3	Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов	ИД-1 пк-3 Участвует в закладке опытов на отличимость, однородность и стабильность, оценке хозяйственной полезности сортов в соответствии с установленными методиками проведения Госсортоиспытания	знать принципы подбора родительских пар для скрещивания; методы создания исходного материала; теорию и методы отбора; методы оценки исходного материала; организацию и технику селекционного процесса; государственное сортоиспытание и районирование	уметь использовать методы и методики селекционного процесса при решении профессиональных задач	владеть статистической обработкой результатов опытов, математическими методами совершенствования селекционного процесса и компьютерной техникой
Обязательные профессиональные компетенции					
ПК-3	Применяет современные технологии для проведения научных исследований в области селекции, семеноводства и биотехнологии	ИД-2 пк-3 Использует знания генетических закономерностей наследования признаков и правила подбора исходного материала при создании гетерозисных гибридов и продуктивных сортов	знать об особенностях селекционного процесса по полевым культурам в условиях Западной Сибири; о зональном районировании сортов полевых культур; историю работы и достижения научных селекционных учреждений Сибирского региона	уметь использовать теоретическую и методическую базу для научной работы в области селекции полевых культур	владеть навыками количественного учёта хозяйственно-ценных признаков; планирования селекционного процесса полевых культур

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.

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								
ПК-3	ИД-1 ПК-3	Полнота знаний	Знать принципы подбора родительских пар для скрещивания; методы создания исходного материала; теорию и методы отбора; методы оценки исходного материала; организацию и технику селекционного процесса; государственное сортоиспытание и районирование	Не знает принципы подбора родительских пар для скрещивания; методы создания исходного материала; теорию и методы отбора; методы оценки исходного материала; организацию и технику селекционного процесса; государственное сортоиспытание и районирование	Не ориентируется в основных методах селекции, организации и техники селекционного процесса	Свободно ориентируется в основных методах селекции, организации и техники селекционного процесса	В совершенстве владеет понятийным аппаратом селекции, особенностями организации и техники селекционного процесса	Заключительное тестирование курсовая работа
		Наличие умений	Умеет использовать методы и методики селекционного процесса при решении профессиональных задач	Не умеет использовать методы и методики селекции при решении профессиональных задач	Умеет находить факты, касающиеся методов и методики селекционного процесса	Умеет обосновывать факты, касающиеся методов и методики селекционного процесса	В совершенстве умеет обосновывать факты, касающиеся методов и методики селекционного процесса	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет статистической обработкой результатов опытов, математическими	Не имеет навыков владения статистической обработкой результатов опытов, математическими	Имеет навыки поверхностного владения статистической обработкой результатов	Имеет навыки углубленного владения статистической обработкой результатов опытов, мате-	Имеет навыки глубокого владения статистической обработкой результатов опытов, математически-	

			скими методами совершенствования селекционного процесса и компьютерной техникой	методами совершенствования селекционного процесса и компьютерной техникой	опытов, математическими методами совершенствования селекционного процесса и компьютерной техникой	математическими методами совершенствования селекционного процесса и компьютерной техникой	ми методами совершенствования селекционного процесса и компьютерной техникой	
ПК-3	ИД-2 ПК-3	Полнота знаний	Знает об особенностях селекционного процесса по полевым культурам в условиях Западной Сибири; о зональном районировании сортов полевых и овощных культур; историю работы и достижения научных селекционных учреждений Сибирского региона	Не знает об особенностях селекционного процесса по полевым культурам в условиях Западной Сибири; о зональном районировании сортов полевых и овощных культур; историю работы и достижения научных селекционных учреждений Сибирского региона	Знаком с принципами и особенностями селекционного процесса полевых культур	Свободно ориентируется в особенностях селекционного процесса полевых культур	В совершенстве владеет особенностями селекционного процесса полевых культур	Заключительное тестирование курсовая работа
		Наличие умений	Умеет использовать теоретическую и методическую базу для научной работы в области селекции полевых и овощных культур	Не умеет использовать теоретическую и методическую базу для научной работы в области селекции полевых и овощных культур	Умеет находить факты, касающиеся селекционного процесса полевых культур	Умеет использовать теоретическую и методическую базу в селекционном процессе	Умеет свободно использовать теоретическую и методическую базу в селекционном процессе	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками количественного учёта хозяйственно-ценных признаков; планирования селекционного процесса полевых и овощных культур	Не имеет навыки количественного учёта хозяйственно-ценных признаков; планирования селекционного процесса полевых и овощных культур	Имеет навыки, необходимые для ведения селекции полевых культур	Имеет навыки применения теоретических знаний в области селекции полевых культур	Уверенно владеет навыками применения теоретических знаний в области селекции полевых культур	

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		Код и наименование учебных дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Код и наименование учебных дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Код и наименование	Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.02 – Математическое моделирование и анализ данных в агрономии	знать основные методы и модели математического моделирования; уметь проводить статистический анализ экспериментальных данных в агрономии; владеть навыками интерпретации результатов исследований.	Знания, умения и навыки, полученные при освоении дисциплины используются при прохождении обучающимися производственной практики, выполнении выпускной квалификационной работы; используются в будущей профессиональной деятельности	Б1.О.04 – Управление проектами; Б1.О.08 – Инновационные технологии в агрономии
Б1.О.06 - Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	Знать основные методы и модели коммерциализации технологий; уметь проводить анализ предлагаемых результатов НИОКР для их использования в собственном бизнесе; владеть навыками управления коммерциализацией результатов НИОКР и технологий.		
Б1.О.08 – Инновационные технологии в агрономии	знать стратегию, методы и приемы распространения инноваций в сфере сельскохозяйственного производства; уметь применять современные методы научных исследований для разработки инновационных агротехнологических приемов; владеть навыками применения инновационных агротехнологических приемов в профессиональной деятельности		
* - 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 зачета 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 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, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в III семестре II курса.

Продолжительность семестра 11 недель.

Вид учебной работы		Трудоемкость
		в т.ч. по семестрам обучения очная форма
1. Аудиторные занятия, всего		78
- Лекции		14
- Лабораторные занятия		–
- Практические занятия		28
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся		102
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача реферата		30
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		32
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		30
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):		10
3. Получение экзамена по итогам освоения дисциплины		36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	180
	Зачетные единицы	5
<i>Примечание:</i> * – 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. СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела	Трудоемкость раздела и её распре- деление по видам учебной работы, час.						Форма рубежного кон- троля по разделу	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел		
	Общая	Аудиторная работа				ВАПО				
		всего	лекции	занятия		всего			фиксирован- ные виды	
				лабора- торные	практические (всех форм)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Очная форма обучения										
1	Введение. Предмет, ключевые вопро- сы и задачи селекции с.-х. культур в Западно-Сибирском и Восточно-Сибирском регионах	14	4	2		2	10	30	–	ПК-3.1 ПК-3.2
2	Селекционные технологии зерновых культур: Пшеница (мягкая, твердая), ячмень, овес	24	10	4		6	14		Рубежное тестирование	ПК-3.1 ПК-3.2
3	Селекционные технологии зернобобовых культур: (горох полевой, соя, вика)	22	10	4		6	12		Рубежное тестирование	ПК-3.1 ПК-3.2
4	Селекционные технологии озимых культур: (озимая пшеница, озимая рожь, озимая тритикале	18	6	2		4	12		Рубежное тестирование	ПК-3.1 ПК-3.2
5	Селекционные технологии крупяных культур: (просо, гречиха)	20	8	2		6	12		Рубежное тестирование	ПК-3.1 ПК-3.2
6	Селекционные технологии многолетних трав:	16	4	x		4	12			
Промежуточная аттестация		36	x	x		x	x		Экзамен	
Итого по учебной дисциплине		180	54	14		28	102			
Доля лекций в аудиторных занятиях, %							25,9			

4.2. Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины

Номер раздела	Номер лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
			очная форма	заочная форма	
1	1	Введение. Предмет, ключевые вопросы и задачи селекции с.-х. культур в Западно-Сибирском и Восточно-Сибирском регионах	2	-	Лекция-визуализация
2	2-3	Тема: Селекционные технологии зерновых культур.			
		1) Пшеница. Народно-хозяйственное значение культуры. История возделывания пшеницы в Сибири. Систематика и происхождение. Морфобиологические особенности. Биология цветения и оплодотворения. Генетика количественных и качественных признаков пшеницы. Задачи и направления селекции. Исходный материал. Методы селекции. Методика и техника селекционного процесса. Особенности селекции пшеницы в Западной Сибири. Достижения селекции. Характеристика новых реестровых сортов для Западной Сибири.			
		2) Ячмень. Народно-хозяйственное значение культуры. Морфо-биологические особенности. Биология			

		цветения и оплодотворения. Генетика количественных и качественных признаков ячменя. Задачи и направления селекции. Исходный материал. Методы селекции. Методика и техника селекционного процесса. Особенности селекции ячменя в Западной Сибири. Достижения селекции. 3) Овес. Народно-хозяйственное значение культуры. Морфобиологические особенности. Биология цветения и оплодотворения. Генетика количественных и качественных признаков овса. Задачи и направления селекции. Исходный материал. Методы селекции. Методика и техника селекционного процесса. Особенности селекции овса в Западной Сибири. Достижения селекции. 4) Просо. Народно-хозяйственное значение культуры. Морфобиологические особенности. Биология цветения и оплодотворения. Генетика количественных и качественных признаков проса. Задачи и направления селекции. Исходный материал. Методы селекции. Методика и техника селекционного процесса. Особенности селекции проса в Западной Сибири. Достижения селекции.	4	-	Лекция-визуализация
3	4-5	Тема: Селекционные технологии зернобобовых культур 1) Горох. Народно-хозяйственное значение культуры. Морфобиологические особенности. Происхождение и систематика. Генетика. Задачи и направления селекции. Исходный материал. Методы селекции. Методика и техника селекционного процесса. Особенности селекции гороха в Западной Сибири. Достижения селекции. 2) Соя. Народно-хозяйственное значение культуры. Морфо-биологические особенности. Происхождение и систематика. Генетика. Задачи и направления селекции. Исходный материал. Методы селекции. Методика и техника селекционного процесса. Особенности селекции сои в Западной Сибири. Достижения селекции. 3) Вика. Народно-хозяйственное значение культуры. Виды вики, возделываемые в нашей стране и основные направления их использования. Систематика и происхождение. Морфо-биологические особенности культуры. Особенности биологии цветения и опыления вики яровой. Генетика признаков. Задачи и направления селекции. Требования, предъявляемые к сортам вики яровой различного использования. Исходный материал. Методы селекции. Методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции. Сорта вики яровой, включенные в государственный реестр и рекомендованные к использованию в Омской области.	4	-	Лекция-визуализация
4	6	Тема: Селекционные технологии озимых культур 1) Озимая пшеница. Народно-хозяйственное значение и распространение культуры. Систематика и происхождение. Морфо-биологические особенности. Задачи и направления селекции. Исходный материал. Методы селекции. Методика и техника селекционного процесса. Особенности селекции пшеницы в Западной Сибири. Достижения селекции. Характеристика новых реестровых сортов для Западной Сибири.			

		2) Озимая рожь. Народно-хозяйственное значение и распространение культуры. Систематика и происхождение. Морфо-биологические особенности. Задачи и направления селекции. Исходный материал. Методы селекции. Методика и техника селекционного процесса. Особенности селекции ржи в Западной Сибири. Достижения селекции. Характеристика новых реестровых сортов для Западной Сибири. 3) Озимая тритикале. Народно-хозяйственное значение и распространение культуры. Систематика и происхождение. Морфо-биологические особенности. Задачи и направления селекции. Исходный материал. Методы селекции. Методика и техника селекционного процесса. Особенности селекции тритикале в Западной Сибири. Достижения селекции. Характеристика новых реестровых сортов для Западной Сибири.	2	-	Лекция-визуализация
5	7	Тема: Селекционные технологии масличных культур 1) Подсолнечник. Народно-хозяйственное значение культуры. Морфо-биологические особенности. Биология цветения и оплодотворения. Генетика количественных и качественных признаков подсолнечника. Задачи и направления селекции. Исходный материал. Методы селекции. Методика и техника селекционного процесса. Особенности селекции подсолнечника в Западной Сибири. Достижения селекции. 2) Рапс. Народно-хозяйственное значение культуры. Морфо-биологические особенности. Биология цветения и оплодотворения. Генетика количественных и качественных признаков рапса. Задачи и направления селекции. Исходный материал. Методы селекции. Методика и техника селекционного процесса. Особенности селекции рапса в Западной Сибири. Достижения селекции.	2	-	Лекция-визуализация
Общая трудоёмкость лекционного курса			14	-	
Всего лекций по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:	
- очная форма обучения			14	- очная 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	5	6	7
2		Селекционные технологии зерновых культур				
	1	Современные методы селекции, генетики и биотехнологии для улучшения яровой пшеницы		–		ОСП
	2	Современные методы селекции, генетики и биотехнологии для улуч-		–		ОСП

		шения ячменя			1. Учебная дискуссия (круглый стол) 2. Электронные учебные материалы, Интернет-ресурсы	
	3	Современные методы селекции, генетики и биотехнологии для улучшения овса		—		ОСП
	4	Современные методы селекции, генетики и биотехнологии для улучшения проса		—		ОСП
3	Селекционные технологии зернобобовых культур					
	5	Современные методы селекции, генетики и биотехнологии для улучшения гороха		—		ОСП
	6	Современные методы селекции, генетики и биотехнологии для улучшения сои		—		ОСП
	7	Современные методы селекции, генетики и биотехнологии для улучшения вики		—		ОСП
4	Селекционные технологии озимых культур					
	8	Современные методы селекции, генетики и биотехнологии для улучшения озимой пшеницы		—		ОСП
	9	Современные методы селекции, генетики и биотехнологии для улучшения озимой ржи		—		ОСП
	10	Современные методы селекции, генетики и биотехнологии для улучшения озимой тритикале		—		ОСП
5	Селекционные технологии масличных культур					
	11	Современные методы селекции, генетики и биотехнологии для улучшения подсолнечника		—		ОСП
	12	Современные методы селекции, генетики и биотехнологии для улучшения рапса и льна масличного		—		ОСП
6	Селекционные технологии многолетних трав					
	13	Многолетние мятликовые травы	2	—		ОСП
		1. Современные методы селекции, генетики и биотехнологии для улучшения тимopheевки, овсяницы				
		2. Современные методы селекции, генетики и биотехнологии для улучшения костреца, ежи сборной, житняка и др.				
	14	Многолетние бобовые травы	2	—		ОСП
		1. Современные методы селекции, генетики и биотехнологии для улучшения люцерны				
2. Современные методы селекции, генетики и биотехнологии для улучшения клевера, донника, эспарцета						
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:			час.
- очная форма обучения		28	- очная форма обучения			28
- заочная форма обучения		—	- заочная форма обучения			—
В том числе в форме семинарских занятий						
- очная форма обучения		28				28
- заочная 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 обучающимся 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.

Лабораторные занятия по дисциплине не предусмотрены.

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине

5.1.1.1 Место КП (КР) в структуре учебной дисциплины не предусмотрено

5.1.2 Выполнение и сдача рефератов (эссе/электронной презентации/доклада/РГР/индивидуального задания/семестровой работы и т.д.) в структуре дисциплины

5.1.2.1 Место реферата в структуре дисциплины

Предусмотрено выполнение реферата по одному из методов селекции, изучаемых в рамках программы дисциплины. На выполнение реферата отводится 30 часов.

Примерный план и трудоёмкость отдельных разделов реферата:

Разделы	Трудоёмкость, час
Введение	1
1. Использование в селекции метода создания селекционного материала.	6
2. Задачи и преимущества метода селекции.	6
3. Основные направления селекции, использующие данный метод.	6
4. Техника получения и выявления форм, полученных с использованием данного метода.	6
5. Достижения селекции с использованием конкретного метода.	2
Заключение.	1
Приложения.	1
Библиографический список.	1
Всего	30

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– оценка «отлично» по реферату присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы;

– оценка «хорошо» по реферату присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

– оценка «удовлетворительно» по реферату присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядности в работе и затруднения при ответах на вопросы;

– оценка «неудовлетворительно» по реферату присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядности в работе и ответов на вопросы.

Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку, должен доработать реферат. В этом случае смена темы не допускается.

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
5	Масличные культуры Особенности селекции льна масличного	10	Опрос
6	Многолетние мятликовые травы Особенности селекции тимopheевки, овсяницы, кост-реца, ежи сборной, житняка и др.	12	Опрос
6	Многолетние бобовые травы Особенности селекции люцерны, клевера, донника, эспарцета	10	Опрос
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям, приводит различные методы, классификации;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия, методы, классификации.

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.
Очное обучение				
Семинарские занятия	Подготовка по темам семинарских занятий	План семинарских занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы по вопросам семинара 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	30

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям, приводит различные методы, классификации;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия, методы, классификации.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях, 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			
Опрос	Фронтальный	Особенности селекции и генетики с.-х. культур	4

Контрольная работа	Фронтальный	Частная селекция и генетика овощных культур	4
		Частная селекция и генетика зерновых культур (пшеница, ячмень, овес)	
		Частная селекция и генетика зернобобовых культур (горох, соя, вика)	
		Частная селекция и генетика крупяных культур (просо, гречиха)	
Заключительное тестирование	Фронтальный	По результатам изучения разделов № 1-6	2

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 -	<i>Письменный</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине 2) охватывает все разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств 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.В.04 Селекционные технологии сельскохозяйственных культур
в составе ОПОП

1. Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры Агрономии, селекции и семеноводства; протокол №10 от «21» 04. 2023 г. Зав. кафедрой, канд. с.-х. н. доцент <u>АВН</u> Некрасова Е.В.
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.04.04 – Агрономия; протокол №12 от «18» 05. 2023 г. Председатель МК – 35.04.04, канд. с.-х. н., доцент <u>Усов В.Ю.</u>
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:


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

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Селекционные технологии сельскохозяйственных культур 35.04.04 Агрономия	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Частная селекция полевых культур : учебник / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария, О. А. Буко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-2096-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212315	http://e.lanbook.com
Кротова, Л. А. Использование генетического потенциала мутантов озимых форм в селекции мягкой пшеницы Западной Сибири : монография / Л. А. Кротова, Е. Я. Белецкая, Н. А. Поползухина. — Омск : Омский ГАУ, 2012. — 200 с. — ISBN 978-5-89764-345-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70665	http:// e.lanbook.com
Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211478	http://e.lanbook.com
Пухальский, В. А. Введение в генетику : учебное пособие / В.А. Пухальский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 273 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1019851. - ISBN 978-5-16-015633-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1915360	http://znanium.com
Трущенко, А. Ю. Аналоговая селекция яровой мягкой пшеницы в условиях Западной Сибири : монография / А. Ю. Трущенко, В. П. Шаманин. — Омск : Омский ГАУ, 2015. — 171 с. — ISBN 978-5-89764-493-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64876	http:// e.lanbook.com
Аграрная наука. — Москва : Аграрная наука, 1956. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0869-8155. — Текст : непосредственный.	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 издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http:// znanium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Электронная 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.ruq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:	

Автор(ы)	Наименование	Доступ
Шаманин В.П.	Электронный УМКД «Частная селекция и генетика с.-х. культур»	ИОС ФГБОУ ВО Омский ГАУ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ по дисциплине

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
	Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Текст]: учеб. пособие для вузов / под ред. В. В. Пыльнева. - М.: КолосС, 2008	НСХБ
Шаманин В.П., Леонтьев С.И., Сухарева С.В., Трущенко А.Ю.	Методические указания к оформлению курсовой работы по частной селекции и генетике с.-х. культур. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2004.	НСХБ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Шаманин В.П.	Вопросы для входного контроля	кафедра агрономии, селекции и семеноводства
Шаманин В.П.	Тестовые задания для проведения текущего контроля	– // –
Шаманин В.П.	Вопросы для подготовки к контрольной № 1	– // –
Шаманин В.П.	Вопросы для подготовки к контрольной № 2	– // –
Шаманин В.П.	Вопросы для проверки остаточных знаний по курсу «Селекционные технологии сельскохозяйственных культур»	– // –

**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, ВАРС	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru	
Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	https://reestr.gossort.com	
Сводная энциклопедия Википедия	https://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
Учебная аудитория университета	комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	ВАРС, текущий контроль

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

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебная аудитория кафедры агрономии, селекции и семеноводства ФГБОУ ВО Омский ГАУ	Комплект мультимедийного оборудования
Лаборатория селекции и семеноводства яровой пшеницы ФГБОУ ВО Омский ГАУ	Селекционное и лабораторное оборудование
Специализированные лаборатории селекцентра ФГБНУ «Омский АНЦ»	Селекционное и лабораторное оборудование

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

На лекциях рекомендуется использовать мультимедийный проектор для представления презентаций и учебных фильмов.

В процессе обучения необходимо использовать проблемный подход к изучению дисциплины. Использовать различные виды лекций: лекция-беседа, лекция-дискуссия. Лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками. По окончании лекции рекомендуется осуществлять обратную связь со студентами. Целесообразно использовать на лекциях и лабораторных занятиях активные методы обучения: «мозговой штурм», решение ситуаций, решение методических задач, дискуссия. На лабораторных занятиях необходимо использовать словесные, наглядные и практические методы обучения с доминированием практических методов: моделирование, работа с раздаточным материалом.

На лабораторно-практических занятиях используется технология КСО, элементы парцентрической технологии (работа в парах и со средствами обучения). На лекциях необходимо практиковать доклады и содоклады студентов по актуальным проблемам биологии и частным вопросам. Преподавателям рекомендуется использовать технологии сотрудничества, а так же работу в группах. Эти технологии являются более современными в едином образовательном пространстве.

Рекомендации по руководству деятельностью студентов на лекции:

- осуществление контроля за ведением студентами конспекта лекций;
- оказание студентам помощи в ведении записи лекции (акцентирование изложения материала лекции, выделение голосом, интонацией, темпом речи наиболее важной информации, использование пауз для записи таблиц, вычерчивания схем и т.п.);
- использование приемов поддержания внимания и снятия усталости студентов на лекции (риторические 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 педагогически целесообразной помощи студентам в их самостоятельной работе по каждой дисциплине учебного плана, 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, лабораторными работами, подготовкой к зачетам и экзаменам. 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 учётом 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 университета по адресу <http://do.omgau.ru>.

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 70 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 50 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 10 процентов.

**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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.04 «Селекционные технологии сельскохозяйственных культур»

Направленность «Селекция, семеноводство и биотехнология растений»

ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ПРЕПОДАВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ – КАФЕДРА АГРОНОМИИ, СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА	
РАЗРАБОТЧИК, ДОКТОР С.-Х. Н., ПРОФЕССОР	В.П. ШАМАНИН

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

4. 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; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

5. 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 учебной дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

КОМПЕТЕНЦИИ, В ФОРМИРОВАНИИ КОТОРЫХ ЗА- ДЕЙСТВОВАНА ДИСЦИПЛИНА		Код и наимено- вание индикато- ра 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
Универсальные компетенции					
ПК -3	Способен подгото- вить заключения о целесообразности внедрения в произ- водство исследо- ванных приемов, сортов и гибридов	ИД-1 _{ПК-3} Участвует в за- кладке опытов на отличимость, однородность и стабильность, оценке хозяйст- венной полезно- сти сортов в со- ответствии с ус- тановленными методиками про- ведения Госсор- тоиспытания	ЗНАТЬ ПРИНЦИПЫ ПОДБОРА РОДИТЕЛЬ- СКИХ ПАР ДЛЯ СКРЕ- ЩИВАНИЯ; МЕТОДЫ СОЗДАНИЯ ИСХОДНО- ГО МАТЕРИАЛА; ТЕОРИЮ И МЕТОДЫ ОТБОРА; МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА; ОРГА- НИЗАЦИЮ И ТЕХНИКУ СЕЛЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА; ГОСУ- ДАРСТВЕННОЕ СОР- ТОИСПЫТАНИЕ И РАЙОНИРОВАНИЕ	УМЕТЬ ИСПОЛЬЗО- ВАТЬ МЕТОДЫ И МЕТОДИКИ СЕЛЕК- ЦИОННОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕШЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬ- НЫХ ЗАДАЧ	ВЛАДЕТЬ СТАТИСТИЧЕ- СКОЙ ОБРАБОТКОЙ РЕ- ЗУЛЬТАТОВ ОПЫТОВ, МА- ТЕМАТИЧЕСКИМИ МЕТО- ДАМИ СОВЕРШЕНСТВОВА- НИЯ СЕЛЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА И КОМПЬЮТЕР- НОЙ ТЕХНИКОЙ
Обязательные профессиональные компетенции					
ПК-3	ПРИМЕНЯЕТ СОВРЕ- МЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НА- УЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ СЕЛЕКЦИИ, СЕМЕНОВОДСТВА И БИОТЕХНОЛОГИИ	ИД-2 _{ПК-3} Использует зна- ния генетических законо- мерностей насле- дования призна- ков и правила подбора исход- ного материала при создании гетерозисных гибридов и про- дуктивных сор- тов	ЗНАТЬ ОБ ОСОБЕННО- СТЯХ СЕЛЕКЦИОННО- ГО ПРОЦЕССА ПО ПОЛЕВЫМ КУЛЬТУ- РАМ В УСЛОВИЯХ Западной Сибири; О зональном рай- онировании сортов полевых культур; ИСТОРИЮ РАБОТЫ И ДОСТИЖЕНИЯ НАУЧ- НЫХ СЕЛЕКЦИОННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ СИБИР- СКОГО РЕГИОНА	УМЕТЬ ИСПОЛЬЗО- ВАТЬ ТЕОРЕТИЧЕ- СКУЮ И МЕТОДИЧЕ- СКУЮ БАЗУ ДЛЯ НАУЧНОЙ РАБОТЫ В ОБЛАСТИ СЕЛЕКЦИИ ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР	ВЛАДЕТЬ НАВЫКАМИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО УЧЕТА ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ; ПЛАНИРОВАНИЯ СЕЛЕК- ЦИОННОГО ПРОЦЕССА ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР

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

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дис-
циплины в рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представи- теля произ- водства	
		1	2	3	4	5
Входной кон- троль	1			Входное тести- рование		
Индивидуализа- ция выполнения*, контроль фиксированных ви- дов ВАРО:	2					
- Курсовая рабо- та*	2.1			Собеседование по курсовой ра- боте		
- Самостоятель- ное изучение тем	2.2	Вопросы		Опрос		

Текущий контроль:	3					
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для самоподготовки		Опрос		
Рубежный контроль:	4	Вопросы для контрольной работы		Контрольная работа		
-	4.1					
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	5			Экзамен		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 ОБЩИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ 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, ДЕМОНИСТРИРУЯ 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
* ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ ОЦЕНКИ	

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ НА ВОПРОСЫ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания реферата
	ПРОЦЕДУРА ВЫБОРА ТЕМЫ СТУДЕНТОМ
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам практических занятий
	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ САМОПОДГОТОВКИ ПО ТЕМАМ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
4. Средства для рубежного контроля	Вопросы для подготовки к контрольной работе по разделам учебной дисциплины
	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ НА ВОПРОСЫ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	ЭКЗАМЕН ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
---	---

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								
ПК-3	ИД-1 _{ПК-3}	Полнота ЗНАНИЙ	ЗНАТЬ принципы подбора родительских пар для скрещивания; методы создания исходного материала; теорию и методы отбора; методы оценки исходного материала; организацию и технику селекционного процесса; государственное сортоиспытание и районирование	Не знает принципы подбора родительских пар для скрещивания; методы создания исходного материала; теорию и методы отбора; методы оценки исходного материала; организацию и технику селекционного процесса; государственное сортоиспытание и районирование	Не ориентируется в основных методах селекции, организации и техники селекционного процесса	Свободно ориентируется в основных методах селекции, организации и техники селекционного процесса	В совершенстве владеет понятийным аппаратом селекции, особенностями организации и техники селекционного процесса	Заключительное тестирование курсовая работа
		Наличие УМЕНИЙ	УМЕЕТ использовать методы и методики селекционного процесса при решении профессиональных задач	Не умеет использовать методы и методики селекции при решении профессиональных задач	Умеет находить факты, касающиеся методов и методики селекционного процесса	Умеет обосновывать факты, касающиеся методов и методики селекционного процесса	В совершенстве умеет обосновывать факты, касающиеся методов и методики селекционного процесса	
		Наличие НАВЫКОВ (владение опытом)	ВЛАДЕЕТ статистической обработкой результатов опытов.	Не имеет навыков владения статистической обработкой результатов	Имеет навыки поверхностного владения статистической обра-	Имеет навыки углубленного владения статистической обработкой	Имеет навыки глубокого владения статистической обработкой ре-	

			МАТЕМАТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СЕЛЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА И КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКОЙ	ОПЫТОВ, МАТЕМАТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СЕЛЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА И КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКОЙ	БОТКОЙ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЫТОВ, МАТЕМАТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СЕЛЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА И КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКОЙ	РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЫТОВ, МАТЕМАТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СЕЛЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА И КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКОЙ	ЗУЛЬТАТОВ ОПЫТОВ, МАТЕМАТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СЕЛЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА И КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКОЙ	
ПК-3	ИД-2 _{ПК-3}	Полнота знаний	Знает об особенностях селекционного процесса по полевым культурам в условиях Западной Сибири; О зональном районировании сортов полевых и овощных культур; Историю работы и достижения научных селекционных учреждений Сибирского региона	Не знает об особенностях селекционного процесса по полевым культурам в условиях Западной Сибири; О зональном районировании сортов полевых и овощных культур; Историю работы и достижения научных селекционных учреждений Сибирского региона	Знаком с принципами и особенностями селекционного процесса полевых культур	Свободно ориентируется в особенностях селекционного процесса полевых культур	В совершенстве владеет особенностями селекционного процесса полевых культур	Заключительное тестирование курсовая работа
		Наличие умений	Умеет использовать теоретическую и методическую базу для научной работы в области селекции полевых и овощных культур	Не умеет использовать теоретическую и методическую базу для научной работы в области селекции полевых и овощных культур	Умеет находить факты, касающиеся селекционного процесса полевых культур	Умеет использовать теоретическую и методическую базу в селекционном процессе	Умеет свободно использовать теоретическую и методическую базу в селекционном процессе	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками количественного учёта хозяйственно-ценных признаков; Планирования селекционного процесса полевых и овощных культур	Не имеет навыки количественного учёта хозяйственно-ценных признаков; Планирования селекционного процесса полевых и овощных культур	Имеет навыки, необходимые для ведения селекции полевых культур	Имеет навыки применения теоретических знаний в области селекции полевых культур	Уверенно владеет навыками применения теоретических знаний в области селекции полевых культур	

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

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТА

1. Внутривидовая гибридизация как метод создания селекционного материала.
2. Отдаленная гибридизация как метод создания селекционного материала.
3. Хромосомная инженерия как метод создания селекционного материала.
4. Мутагенез как метод создания селекционного материала.
5. Полиплоидия как метод создания селекционного материала.
6. Гаплоидия как метод создания селекционного материала.
7. Получение синтетических форм как метод создания селекционного материала.
8. Генная инженерия как метод создания селекционного материала.
9. Технология CRISPR/Cas9 как метод создания селекционного материала.
10. Гетерозисная селекция как метод создания селекционного материала.

Процедура выбора темы обучающимся

1. **Анализ проблемы** - на основании уже имеющихся знаний и обзорного анализа научной литературы необходимо очертить круг проблем, которые необходимо проанализировать.
2. На основании проведенного анализа проблемы пишется **ориентировочный план работы**.
3. Согласно плану производится **подбор научной литературы, методологический материал**, который позволяет провести анализ проблемной ситуации.
4. Собирается **фактологический материал** для проведения на его основе анализа проблемной ситуации (статистические и иные данные по региону, сорту, институту и др.).
5. Проводится **анализ проблемной ситуации** с выделением ключевых факторов, которые необходимо усовершенствовать либо оптимизировать.
6. На основании выделенных ключевых факторов проводится **анализ научной литературы** с целью выделения способов усовершенствования (оптимизации) данных факторов.
7. С помощью проведенного в пункте 6 анализа разрабатываются **предложения по усовершенствованию и оптимизации объекта исследования (сорта, гибрида, линии)**.
8. На основании имеющегося «тела» реферата пишется **введение** и формулируются **выводы по работе**.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ реферата

- ОЦЕНКА «ОТЛИЧНО» ПО РЕФЕРАТУ ПРИСВАИВАЕТСЯ ЗА ГЛУБОКОЕ РАСКРЫТИЕ ТЕМЫ, КАЧЕСТВЕННОЕ ОФОРМЛЕНИЕ РАБОТЫ;
- ОЦЕНКА «ХОРОШО» ПО РЕФЕРАТУ ПРИСВАИВАЕТСЯ ПРИ СООТВЕТСТВИИ ВЫШЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫМ КРИТЕРИЯМ, НО ПРИ НАЛИЧИИ В СОДЕРЖАНИИ РАБОТЫ И ЕЕ ОФОРМЛЕНИИ НЕБОЛЬШИХ НЕДОЧЕТОВ ИЛИ НЕДОСТАТКОВ В ПРЕДСТАВЛЕНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ К ЗАЩИТЕ;
- ОЦЕНКА «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ПО РЕФЕРАТУ ПРИСВАИВАЕТСЯ ЗА НЕПОЛНОЕ РАСКРЫТИЕ ТЕМЫ, ВЫВОДОВ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ, НОСЯЩИХ ОБЩИЙ ХАРАКТЕР, ОТСУТСТВИЕ НАГЛЯДНОСТИ В РАБОТЕ И ЗАТРУДНЕНИЯ ПРИ ОТВЕТАХ НА ВОПРОСЫ;
- ОЦЕНКА «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ПО РЕФЕРАТУ ПРИСВАИВАЕТСЯ ЗА СЛАБОЕ И НЕПОЛНОЕ РАСКРЫТИЕ ТЕМЫ, НЕСАМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ ИЗЛОЖЕНИЯ МАТЕРИАЛА, ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ, НОСЯЩИЕ ОБЩИЙ ХАРАКТЕР, ОТСУТСТВИЕ НАГЛЯДНОСТИ В РАБОТЕ И ОТВЕТОВ НА ВОПРОСЫ.

Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку, должен доработать реферат. В этом случае смена темы не допускается.

3.1.2. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

1. Как называется наука о наследственности и изменчивости?
2. Как называется совокупность всех признаков и свойств организма, сформировавшихся на основе взаимодействия генотипа с условиями внешней среды?
3. Как называется свойство организмов обеспечивать материальную и функциональную преемственность между поколениями, а также обуславливать специфический характер индивидуального развития в определённых условиях внешней среды?
4. Как называется процесс возникновения различий между особями по ряду признаков тела или отдельных его органов и их функций?
5. Как называется наследственное изменение, связанное с увеличением числа целых хромосомных наборов?
6. Как называется совокупность особей одного вида, заселяющих определённую территорию, свободно скрещивающихся между собой и в той или иной степени изолированных от других совокупностей?
7. Как называется особенность или черта строения организма, единица его морфологической дискретности?
8. Как называется наука о методах создания новых сортов и гибридов с.-х. растений?
9. Перечислите основные элементы андрогенеза растений?
10. Как называется аллель гена или признак, действие или развитие которого подавляется действием или развитием другого аллеля или признака этой же аллельной пары?
11. Назовите примеры свойств растений?
12. Назовите ботанические формы посевного материала?
13. Как называется наука, изучающая организационные формы и методы выращивания высококачественных сортовых семян?
14. Как называется вид отбора, основанный на оценке по потомству отобранных и индивидуально размноженных лучших растений?
15. Как называется вид отбора, при котором из исходной популяции отбирается большое число сходных по комплексу признаков лучших растений?
16. Как называется вид отбора, когда отбираются не лучшие растения, а удаляются из посева худшие особи?
17. Как называется метод комбинационной селекции, основанный на многократном индивидуальном отборе и проверке отобранных растений по потомству?
18. Назовите основные характеристики партии семян?
19. Как называется процесс разделения семян на фракции по крупности и удельному весу?
20. Как называется показатель посевных качеств семян, выражающий в процентах весовое содержание семян основной культуры в контрольной единице семян?
21. Как называется триплоидная ткань зародышевого мешка покрытосемянных растений, выполняющая трофическую функцию при дифференциации зародыша и прорастании семени?
22. Как называется женская гамета, образующаяся в процессе макрогаметогенеза?
23. Назовите основную систематическую единицу, реально существующую в природе, занимающую определённый ареал.
24. Как называется мужской гаметофит у растений?
25. Как называются особи обычно диплоидных или полиплоидных видов, в клетках которых содержится в два раза меньше хромосом, чем у исходных форм?
26. Как называется совокупность всех локализованных в хромосомах генов организма, его наследственная материальная основа?
27. Как называется явление увеличения мощности и жизнеспособности, повышения продуктивности гибридов первого поколения по сравнению с родительскими формами?
28. Назовите участок стебля проростка между корневой шейкой и семядолями?
29. Какой набор хромосом имеют клетки, образующиеся в результате мейотического деления?
30. Как называются виды растений, у которых одни особи несут женские цветки, а другие – мужские?
31. Назовите процесс искусственного удаления листьев у растений при помощи специальных препаратов, применяющийся для ускорения созревания растений?
32. Как называется процесс повышения зимостойкости озимых культур и других зимующих растений осенью под влиянием соответствующей температуры и солнечной радиации, сопровождающийся накоплением сахаров и повышением вязкости цитоплазмы?
33. Из чего состоит семя у злаков?

34. Сколько семядолей имеют семена зернобобовых культур?
35. Как называются клетки тела растения, не принимающие участие в половом процессе и поддерживающие диплоидное число хромосом?
36. Как называется способность растений наиболее продуктивно использовать воду и питательные вещества в условиях высокой температуры, низкой относительной влажности воздуха, низкой влажности почвы и давать при этом высокий урожай хорошего качества?
37. Как называется способность растений озимых культур противостоять комплексу различных вредных воздействий внешней среды на протяжении зимнего и ранневесеннего периодов?
38. Назовите вид наследственной изменчивости, основанный на структурных изменениях генов и хромосом, ведущий к возникновению новых наследственных признаков и свойств организмов?
39. Как называется процесс скрещивания особей, родство между которыми более тесное, чем родство между особями, случайно взятыми из той же популяции?
40. Как называется видоизменённый первый лист проростков злаков, имеющий вид бесцветного или окрашенного плотного колпачка, прикрывающего следующие листья при прохождении проростка через слой почвы?
41. Как называется не связанные с изменением генотипа различия в степени фенотипического проявления одного и того же признака под влиянием меняющихся внешних условий?
42. Как называется способность растений противостоять воздействию отрицательных температур?
43. Как называется процесс возникновения наследственных изменений под влиянием внешних естественных или искусственных факторов?
44. Перечислите основные физические мутагенные факторы.
45. Как называются виды растений, у которых мужские и женские цветки несёт одна и та же особь?
46. Как называется опыление между генетически различающимися растениями любых систематических категорий?
47. Приведите примеры самоопыляющихся зерновых культур?
48. Назовите примеры перекрёстноопыляющихся зерновых культур?
49. Назовите примеры вегетативно размножающихся полевых культур?
50. В каких органолах клетки содержится ДНК?
51. В какой части клетки содержатся хромосомы?
52. Как называются самовоспроизводящиеся элементы клеточного ядра, окрашивающиеся основными красителями?
53. Как называется совокупность хромосом, свойственная клеткам данного организма?
54. Сколько семядолей имеют зерновые культуры?
55. Как называется участок стебля между семядолями и первыми настоящими листьями?
56. Как называется важнейшая часть клетки, являющаяся центром управления всеми процессами её жизнедеятельности?
57. Как называется основной материальный элемент наследственности, участок молекулы ДНК, входящий в состав хромосом?
58. Назовите основные генеративные органы растений.
59. Назовите основные вегетативные органы растений.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если получено 60% правильных ответов;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если получено менее 60% правильных ответов.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы

1. Многолетние мятликовые травы. Особенности селекции тимopheевки, овсяницы. Особенности селекции костреца, ежи сборной, житняка и др.

2. Многолетние бобовые травы. Особенности селекции люцерны. Особенности селекции клевера, донника, эспарцета.

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы

1) ОЗНАКОМИТЬСЯ С РЕКОМЕНДОВАННОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ И ЭЛЕКТРОННЫМИ РЕСУРСАМИ ПО ТЕМЕ (ОРИЕНТИРУЯСЬ НА ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ).
2) НА ЭТОЙ ОСНОВЕ СОСТАВИТЬ РАЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН ИЗЛОЖЕНИЯ ТЕМЫ
3) ВЫБРАТЬ ФОРМУ ОТЧЕТНОСТИ КОНСПЕКТОВ (ПЛАН – КОНСПЕКТ, ТЕКСТУАЛЬНЫЙ КОНСПЕКТ, СВОБОДНЫЙ КОНСПЕКТ, КОНСПЕКТ – СХЕМА)
2) ОФОРМИТЬ ОТЧЁТНЫЙ МАТЕРИАЛ В УСТАНОВЛЕННОЙ ФОРМЕ В СООТВЕТСТВИИ МЕТОДИЧЕСКИМИ РЕКОМЕНДАЦИЯМИ
3) ПРОВЕСТИ САМОКОНТРОЛЬ ОСВОЕНИЯ ТЕМЫ ПО ВОПРОСАМ, ВЫДАННЫМ ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ
4) ПРЕДОСТАВИТЬ ОТЧЁТНЫЙ МАТЕРИАЛ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ВЕДУЩИМ ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ
5) ПОДГОТОВИТЬСЯ К ПРЕДУСМОТРЕННОМУ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНОМУ МЕРОПРИЯТИЮ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ
6) ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ В УКАЗАННОМ МЕРОПРИЯТИИ, ПРОЙТИ РУБЕЖНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ПО РАЗДЕЛУ НА АУДИТОРНОМ ЗАНЯТИИ И ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ В УСТАНОВЛЕННОЕ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ ВРЕМЯ

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

Тема 1. Многолетние злаковые травы

1. Виды многолетних мятликовых трав, возделываемые в нашей стране, и основные направления их использования.
2. Особенности биологии цветения и опыления многолетних мятликовых трав.
3. Требования, предъявляемые к сортам многолетних мятликовых трав в условиях Западной Сибири.
4. Методы создания исходного материала для селекции многолетних мятликовых трав.

Тема 2. Многолетние бобовые травы

1. Виды люцерны, возделываемые в нашей стране, и основные направления их использования.
2. Особенности биологии цветения и опыления люцерны.
3. Требования, предъявляемые к сортам люцерны в условиях Западной Сибири.
4. Методы создания исходного материала для селекции люцерны. Сорта люцерны, включенные в Государственный реестр.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам практических (семинарских) занятий

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

**ВОПРОСЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ**

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1

1. В чём преимущество мутационной селекции?
2. Что такое мутагены? Приведите примеры высокоэффективных химических мутагенов.
3. Назовите эффективные в селекции виды ионизирующих и неионизирующих излучений.
4. Перечислите приёмы обработки растений или их органов физическими и химическими мутагенами.
5. Как снизить повреждающий эффект мутагенов?
6. Каковы особенности отбора мутантов в зависимости от характера мутаций и вида растений?
7. Охарактеризуйте особенности получения и отбора мутантов у самоопыляющихся культур.
8. Каковы особенности получения мутантов перекрёстноопыляющихся и вегетативно размножающихся культур?
9. Назовите основные достижения мутационной селекции.
10. Что такое автополиплоиды? Укажите их положительные и отрицательные свойства.
11. Перечислите требования к объектам полиплоидии.
12. Какие методы получения полиплоидов разработаны?
13. Каким методом получают триплоидные гетерозисные гибриды сахарной свёклы?
14. Как проводят отбор полиплоидов? Какие косвенные признаки используют при отборе?
15. Приведите примеры эффективного использования полиплоидии в селекции.
16. В чём значение гаплоидии? Какие методы индуцирования гаплоидов применяют в селекции?

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2

1. Значение, распространение, систематика и происхождение пшеницы?
2. Укажите морфобиологические особенности и характер цветения пшеницы.
3. Какие методы создания исходного используются в селекции пшеницы?
4. Каковы основные задачи и направления селекции пшеницы?
5. Опишите модели сортов пшеницы для Западной Сибири.
6. Схема селекционного процесса пшеницы.
7. Достижения селекции пшеницы?
8. История возделывания ячменя в Сибири.
9. Систематика и происхождение ячменя.
10. В чём состоят морфобиологические особенности и биологические особенности цветения и оплодотворения ячменя?
11. Основные направления и задачи селекции. Возможность создания пивоваренного ячменя для Западной Сибири?
12. Основные методы селекции ячменя, из достоинства и недостатки.
13. Достижения в селекции ячменя. Краткая характеристика новых реестровых сортов для Западной Сибири.
14. Назовите эколого-географические группы овса.
15. По каким морфобиологическим особенностям различаются сорта овса различных эколого-географических групп?
16. Виды овса. Какие виды участвуют в формировании гексаплоидных видов и как обозначают их геномы?
17. Как наследуются морфобиологические признаки овса и урожай?
18. Какие требования предъявляет к сортам овса кормового зернового и пищевого зернового направления?
19. Какой показатель наиболее существенен при селекции овса на повышение урожайности?
20. Методы селекции овса.
21. Когда достигается наибольший эффект от принудительного опыления кастрированных цветков овса?
22. Каковы особенности селекции овса в Западной Сибири?
23. Достижения в селекции овса. Краткая характеристика новых реестровых сортов для Западной Сибири.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3

5. Виды вики, возделываемые в нашей стране, и основные направления их использования.
6. Особенности биологии цветения и опыления вики.
7. Требования, предъявляемые к сортам вики в условиях Западной Сибири.
8. Методы создания исходного материала для селекции вики посевной, гороха и сои.
9. Биологические и хозяйственно-ценные признаки и свойства гороха.
10. Задачи и направления селекции гороха.
11. Методика селекционной работы по гороху и сое.
12. Достижения селекции гороха и сои.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4

24. ЗНАЧЕНИЕ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ, СИСТЕМАТИКА И ПРОИСХОЖДЕНИЕ ПРОСА?
25. УКАЖИТЕ МОРФОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ХАРАКТЕР ЦВЕТЕНИЯ ПРОСА.
26. КАКИЕ МЕТОДЫ СОЗДАНИЯ ИСХОДНОГО ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В СЕЛЕКЦИИ ПРОСА?
27. КАКОВЫ ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ И НАПРАВЛЕНИЯ СЕЛЕКЦИИ ПРОСА?
28. ОПИШИТЕ МОДЕЛИ СОРТОВ ПРОСА ДЛЯ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ.
29. СХЕМА СЕЛЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА ПРОСА.
30. ДОСТИЖЕНИЯ СЕЛЕКЦИИ ПРОСА?
31. ИСТОРИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ГРЕЧИХИ В СИБИРИ.
32. СИСТЕМАТИКА И ПРОИСХОЖДЕНИЕ ГРЕЧИХИ.
33. В ЧЕМ СОСТОЯТ МОРФОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЦВЕТЕНИЯ И ОПЛОДОТВОРЕНИЯ ГРЕЧИХИ?
34. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ЗАДАЧИ СЕЛЕКЦИИ.
35. ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ СЕЛЕКЦИИ ГРЕЧИХИ, ИЗ ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ.
36. ДОСТИЖЕНИЯ В СЕЛЕКЦИИ ГРЕЧИХИ. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НОВЫХ РЕЕСТРОВЫХ СОРТОВ ДЛЯ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ НА ВОПРОСЫ РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ

- ОЦЕНКА «ЗАЧТЕНО» ВЫСТАВЛЯЕТСЯ ОБУЧАЮЩЕМУСЯ, ЕСЛИ ПОЛУЧЕНО 60% ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ.
- ОЦЕНКА «НЕЗАЧТЕНО» - ПОЛУЧЕНО МЕНЕЕ 60% ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ для подготовки к итоговому контролю Перечень примерных вопросов к экзамену

1. Морфобиологические особенности и характер цветения пшеницы.
2. Значение, распространение, систематика и происхождение мягкой пшеницы.
3. Генетика основных хозяйственно-ценных признаков мягкой пшеницы.
4. Основные задачи и направления селекции мягкой пшеницы.
5. Описание модели сортов мягкой пшеницы для Западной и Восточной Сибири.
6. Схема селекционного процесса мягкой пшеницы.
7. Достижения селекции мягкой пшеницы.
8. Значение, распространение, систематика и происхождение озимой ржи.
9. Морфобиологические особенности и биологические особенности цветения и оплодотворения озимой ржи.
10. Генетика основных хозяйственно-ценных признаков озимой ржи.
11. Основные задачи и направления селекции озимой ржи.
12. Задачи и направления селекции подсолнечника, исходный материал.
13. Биологические и морфологические особенности рапса.
14. Методы селекции, методика и техника селекционного процесса подсолнечника.
15. Видовой состав ячменя, происхождение, экологические группы.
16. Биологические и морфологические особенности ячменя.
17. Генетика основных хозяйственно-ценных признаков ячменя?
18. Задачи и направления селекции ячменя, исходный материал.
19. Биологические и морфологические особенности льна-долгунца.
20. Народно-хозяйственное значение сорго.
21. Систематика и происхождение сорго.

22. Задачи и направления селекции вики.
 23. Основные задачи и направления селекции проса.
 24. Методы создания исходного материала в селекции проса.
 25. Морфобиологические особенности проса.
 26. Схема селекционного процесса проса.
 27. Методы оценки селекционного материала проса и рекомендованные сорта для возделывания в Западной и Восточной Сибири.
 28. Народно-хозяйственное значение гречихи.
 29. Систематика и происхождение гречихи.
 30. Морфобиологические особенности и биологические особенности цветения и оплодотворения гречихи.
 31. Систематика и происхождение подсолнечника.
 32. Биологические и морфологические особенности подсолнечника.
 33. Генетика основных хозяйственно-ценных признаков подсолнечника.
 34. Методы создания исходного материала, используемые в селекции озимой ржи.

 35. Задачи и направления селекции подсолнечника, исходный материал.
 36. Основные задачи и методы селекции озимой донника.
 37. Народно-хозяйственное значение и основные задачи селекции кормовых бобов.
 38. Достижения селекции подсолнечника в Западной и Восточной Сибири. Сорта подсолнечника, включенные в Государственный реестр.
 39. Задачи и направления селекции рапса. Методика и техника селекционного процесса.
 40. Достижения селекции рапса в Западной и Восточной Сибири. Сорта рапса, включенные в Государственный реестр.
 41. Генетика основных хозяйственно-ценных признаков гороха.
 42. Задачи и направления селекции льна-долгунца. Методика и техника селекционного процесса.
 43. Биологические и хозяйственно-ценные признаки и свойства гороха.
 44. Систематика и происхождение гороха.
 45. Методика селекции гороха.
 46. Задачи и направления селекции гороха.
 47. Достижения селекции гороха.
 48. Биологические и морфологические особенности сои.
 49. Задачи и направления селекции сои. Методика и техника селекционного процесса.
 50. Основные методы селекции сои. Сорта сои, включенные в Государственный реестр.
 51. Особенности биологии цветения и опыления костреца безостого.
 52. Направления селекции и требования, предъявляемые к сортам костреца безостого в условиях Западной и Восточной Сибири.
 53. Методы создания исходного материала для селекции костреца безостого.
 54. Основные направления селекции кукурузы.
 55. Основные задачи и методы селекции клевера.
 56. Виды люцерны, возделываемые в нашей стране, и основные направления их использования.
 57. Особенности биологии цветения и опыления люцерны.
 58. Достижения в селекции озимой ржи. Краткая характеристика новых реестровых сортов для Западной и Восточной Сибири.
 59. Требования, предъявляемые к сортам люцерны в условиях Западной и Восточной Сибири.
 60. Методы создания исходного материала люцерны. Сорта люцерны, включенные в Государственный реестр.
 61. Особенности биологии цветения и опыления кукурузы.
 62. Требования, предъявляемые к сортам кукурузы в условиях Западной и Восточной Сибири.
 63. Достижения селекции ячменя в Западной и Восточной Сибири. Сорта ячменя, включенные в Государственный реестр.
 64. Методы создания исходного материала для селекции кукурузы. Гибриды кукурузы, включенные в Государственный реестр для возделывания в Западной и Восточной Сибири.
 65. Назовите задачи и направления селекции сои. Опишите методику и технику селекционного процесса.
- Основные методы селекции льна-долгунца. Сорта льна-долгунца, включенные в Государственный реестр.

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»

УТВЕРЖДАЮ

Факультет Агротехнологический

КАФЕДРА АГРОНОМИИ, СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА

ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ
_____ Е.В. НЕКРАСОВА

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1
по дисциплине: Б1.В.04 «Селекционные технологии сельскохозяйственных культур»

НАПРАВЛЕНИЕ 35.03.04- Агрономия
Профиль – Селекция и генетика сельскохозяйственных культур

1. Морфобиологические особенности и характер цветения пшеницы.
2. Основные задачи и направления селекции проса.
3. Методика селекционной работы по гороху и сое.

Составитель: проф., доктор с.-х. наук

В.П. ШАМАНИН

Одобрено на заседании кафедры: Агрономии, селекции и семеноводства
(НАЗВАНИЕ КАФЕДРЫ)

Протокол № _____ от « » _____ 20 ____ г.

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА
проведения экзамена

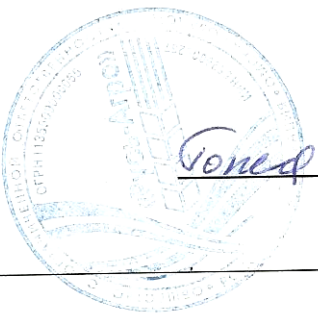
НОРМАТИВНАЯ БАЗА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального 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, 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 (ТРУДОЁМКОСТИ), ОТВЕДЁННОГО НА ЭКЗАМЕНАЦИОННУЮ СЕССИЮ ДЛЯ СТУДЕНТОВ, СРОКИ КОТОРОЙ УСТАНОВЛИВАЮТСЯ ПРИКАЗОМ ПО УНИВЕРСИТЕТУ
	2) ДАТА, ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ГРАФИКОМ СДАЧИ ЭКЗАМЕНОВ, УТВЕРЖДАЕМЫМ ДЕКАНОМ ВЫПУСКАЮЩЕГО ФАКУЛЬТЕТА
Форма экзамена -	Письменный
Процедура проведения экзамена -	ПРЕДСТАВЛЕНА В ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Время проведения экзамена	ДАТА, ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ГРАФИКОМ СДАЧИ ЭКЗАМЕНОВ, УТВЕРЖДАЕМЫМ ДЕКАНОМ ФАКУЛЬТЕТА
Экзамнационная программа по учебной дисциплине:	1) ПРЕДСТАВЛЕНА В ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	ПРЕДСТАВЛЕНЫ В ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- ОЦЕНКА «ОТЛИЧНО» ВЫСТАВЛЯЕТСЯ ОБУЧАЮЩЕМУСЯ, ЕСЛИ ОН ЧЕТКО, ЛОГИЧНО И ГРАМОТНО ИЗЛАГАЕТ СОБСТВЕННЫЕ РАЗМЫШЛЕНИЯ, ДЕЛАЕТ УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ И ВЫВОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕТ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ.
- ОЦЕНКА «ХОРОШО» ВЫСТАВЛЯЕТСЯ ОБУЧАЮЩЕМУСЯ, ЕСЛИ ПОЛНОТА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА, ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ НЕ ПРЕВЫШАЕТ 80%.
- ОЦЕНКА «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ВЫСТАВЛЯЕТСЯ ОБУЧАЮЩЕМУСЯ, ЕСЛИ ПОЛНОТА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НЕ ПРЕВЫШАЕТ 50%.
- ОЦЕНКА «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ВЫСТАВЛЯЕТСЯ ОБУЧАЮЩЕМУСЯ, ЕСЛИ ВОПРОС НЕ РАСКРЫТ.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонд оценочных средств учебной дисциплины
Б1.В. 04 – Селекционные технологии сельскохозяйственных культур
в составе ОПОП 35.04.04 – Агрономия

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:
а) На заседании обеспечивающей кафедры Агрономии, селекции и семеноводства протокол №10 от «21» 04. 2023 г. Зав. кафедрой, канд. с.-х. н., доцент <u>ЕВН</u> Некрасова Е.В.
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.04.04 – Агрономия; протокол №12 от «18» 05. 2023 г. Председатель МКН – 35.04.04, канд. с.-х. н., доцент <u>В.Ю. Усов</u>
2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом


ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП 35.04.04 – Агрономия

Ведомость изменений

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