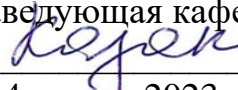


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Елена Григорьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.02.2024 17:52:12
Уникальный программный ключ:
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

«Утверждаю»
Заведующая кафедрой
 А.А. Казак
«14» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОБЩАЯ СЕЛЕКЦИЯ РАСТЕНИЙ

для направления подготовки **35.04.04. «АГРОНОМИЯ»**

магистерская программа «Агробиотехнологии в селекции полевых культур»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04. «Агрономия» (уровень магистратуры) утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 708.
- 2) Учебный план основной образовательной программы 35.04.04. «Агрономия», магистерская программа «Агробиотехнологии в селекции полевых культур», одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры биотехнологии и селекции в растениеводстве от «14» июня 2023 г. протокол № 9.

Заведующий кафедрой, д.с.-х. наук, доцент  А.А. Казак

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «20» июня 2023 г. протокол № 9.

Председатель методической комиссии института  Т.В. Симакова

Разработчики:

Казак А.А., зав. кафедрой биотехнологии и селекции в растениеводстве, д.с.-х.н., доцент
Логинов Ю.П., профессор кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, д.с.-х.н.,
Фомина М.Н., ст. науч. сотрудник, ведущий научный сотрудник лаборатории селекции зернофуражных культур, к. с.-х. н., Научно-исследовательского института сельского хозяйства Северного Зауралья – филиала ТюмНЦ СО РАН

Директор института:  М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен осуществлять информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	ИД-1ПК-1 Ведет информационный поиск с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	уметь: организовать первичное и вторичное семеноводство в условиях производства. знать: способы выращивания семенных участков с учетом их урожайных свойств и качественных показателей. владеть: методиками организации первичного семеноводства.
ПК-2	Способен организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов, гибридов в условиях производства и подготавливать рекомендации по внедрению культур в производство	ИД-1ПК-2 Производит учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой	уметь: использовать знания особенностей полевых культур при возделывании сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях. знать: методы оценки состояния сельскохозяйственных культур. владеть: методиками для составления программы исследований по изучению и созданию сортов и гибридов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Общая селекция растений» относится к Блоку 1 части формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины Общая селекция растений необходимы знания в области: ботаники и биологии.

Общая селекция растений является предшествующей дисциплиной для дисциплин: частная селекция полевых культур, селекция на иммунитет растений и устойчивость к болезням, экологическое семеноводство, молекулярно-генетические маркеры в селекции, генетика развития растений, моделирование, проектирование и стратегия отбора.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре на очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (Зачётные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Аудиторные занятия (всего)	30
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	10
Семинарского типа	20
Самостоятельная работа (всего)	78

<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям, экзамену	40
Самостоятельное изучение тем	2
Реферат	20
Сообщение	16
Вид промежуточной аттестации	зачёт
Общая трудоемкость	108 Зз.е.

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общая селекция сельскохозяйственных культур.	Селекция как наука и отрасль с/х производства. Реализация достижений селекции в семеноводстве. Селекция как наука о методах выведения сортов и гибридов. Понятие о сорте и гетерозисном гибриде. Морфологические и хозяйственно-биологические признаки и свойства сорта. Сорта народной селекции. Понятие об исходном материале для селекции. Н.И. Вавилов, его роль в учении об исходном материале. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Центры происхождения культурных растений. Мировые коллекции ВИР, их использование. Методы селекции: гибридизация, мутагенез в селекции растений, полиплоидия и гаплоидия в селекции растений, методы отбора. Организация и техника селекционного процесса. Селекция гетерозисных гибридов первого поколения. Государственное испытание и охрана селекционных достижений
2.	Сортоведение сельскохозяйственных культур.	Сортоведение пшеницы, овса, ячменя, озимой ржи, тритикале, гороха, вики, гречихи, картофеля, рапса, многолетних злаковых трав, многолетних бобовых трав.

4.2. Разделы дисциплин и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекцион ного типа	Семина рского типа	СР	Всего час.
1	2	3	4	5	6
1.	Общая селекция сельскохозяйственных культур.	10	-	40	50
2.	Сортоведение сельскохозяйственных культур.	-	20	38	58
	Итого	10	20	78	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час.)
1	2	3	4
1.	2	Сортоведение пшеницы. Строение соцветия. Разновидности мягкой и твёрдой пшеницы и их отличия. Сортовые признаки пшеницы. Описание и определение сортов пшеницы, возделываемых в Тюменской области.	4
2.	2	Сортоведение озимой ржи. Краткая ботаническая характеристика озимой ржи. Сортовые признаки. Описание и определение реестровых сортов по Тюменской области.	1
3.	2	Сортоведение ячменя. Краткая ботаническая характеристика разновидностей ячменя. Сортовые признаки. Описание и определение реестровых сортов по Тюменской области.	1
4.	2	Сортоведение тритикале. Краткая ботаническая характеристика разновидностей тритикале. Сортовые признаки. Описание и определение реестровых сортов по Тюменской области.	2
5.	2	Сортоведение овса. Краткая ботаническая характеристика разновидностей овса. Сортовые признаки. Описание и определение реестровых сортов по Тюменской области.	2
6.	2	Сортоведение кукурузы. Краткая ботаническая характеристика видов и подвидов кукурузы. Сортовые признаки. Описание и определение реестровых сортов по Тюменской области.	2
7.	2	Сортоведение гороха. Краткая ботаническая характеристика разновидностей гороха. Сортовые признаки. Описание и определение реестровых сортов по Тюменской области.	2
8.	2	Сортоведение люпина. Краткая ботаническая характеристика люпина. Сортовые признаки. Описание и определение реестровых сортов по Тюменской области.	2
9.	2	Сортоведение картофеля. Краткая ботаническая характеристика картофеля. Сортовые признаки. Описание и определение реестровых сортов по Тюменской области.	2
10.	2	Сортоведение рапса. Краткая ботаническая характеристика разновидностей рапса. Сортовые признаки. Описание и определение реестровых сортов по Тюменской области.	2
		Итого:	20

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материалов лекций, подготовка к занятиям, зачету	40	тестирование
Самостоятельное изучение тем	2	собеседование
Реферат	20	собеседование
Сообщение	16	собеседование
всего часов:	78	-

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Сорты полевых культур, районированные в Тюменской области / Логинов Ю.П., Тоболова Г.В., Казак А.А. Учебное пособие. Тюмень, 2014. 213 с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел 1. Общая селекция сельскохозяйственных культур:

1. Селекция. Наследственность и изменчивость.
2. Общая селекция.

5.4. Темы рефератов:

1. Аналитическая селекция.
2. Методы оценки селекционного материала.
3. Использование полиплоидии, анеуплоидии и гаплоидии в селекции растений.
4. Гетерозис и его использование в селекции.
5. Методы отбора.
6. Внутривидовая и отдалённая гибридизация.

5.5. Темы сообщений

1. Достижения современной селекции.
2. Селекция. Работа советских селекционеров в годы ВОВ.
3. Селекция пшеницы на устойчивость к листовой ржавчине.
4. Устойчивость пшеницы к мучнистой росе.
5. Сортоиспытание яровой пшеницы в условиях северной лесостепи.
6. Тритикале - первая зерновая культура.
7. Сортоиспытание сортов картофеля иностранной и отечественной селекции.
8. Адаптация у растений.
9. Гаметоциды и их применение в селекции.
10. Клеточная биотехнология.
11. Сортоиспытание ярового ячменя в условиях северной лесостепи.
12. Мутации и новые гены.
13. Гамогенез растений. Основы генетики и селекции.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
-----------------	----------------------------------	---	----------------------------------

ПК-1	ИД-1ПК-1 Ведет информационный поиск с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	уметь: организовать первичное и вторичное семеноводство в условиях производства. знать: способы выращивания семенных участков с учетом их урожайных свойств и качественных показателей. владеть: методиками организации первичного семеноводства.	Тест Зачётный билет
ПК-2	ИД-1ПК-2 Производит учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой	уметь: использовать знания особенностей полевых культур при возделывании сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях. знать: методы оценки состояния сельскохозяйственных культур. владеть: методиками для составления программы исследований по изучению и созданию сортов и гибридов.	Тест Зачётный билет

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания устного зачета

Оценка	Описание
Зачтено	Обучающийся знает методы оценки состояния сельскохозяйственных культур и методиками для составления программы исследований по изучению и созданию сортов и гибридов; грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
Не зачтено	Отсутствие прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Общая селекция растений / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 480 с. — ISBN 978-5-507-45737-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282386>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Пыльнев, В.В. Основы селекции и семеноводства / В.В. Пыльнев, А.Н. Березкин; Под ред.: Пыльнев В.В. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 216 с. — ISBN 978-5-507-45402-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/267383>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

1. Васько В.Т. Основы семеноведения полевых культур / В.Т. Васько. - Спб.: «Лань», 2013. - 302 с.
2. Пыльнёв В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур / В.В. Пыльнёв, Ю.Б. Коновалов, А.Н. Берёзкин. – М.: КолосС, 2008. - 551 с.
3. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства [Электронный ресурс]: учеб.пособие / А.Н. Березкин [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 252 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/87569>. — Загл. с экрана.
4. Кирюшин, В.И. Агротехнологии [Электронный ресурс]: учеб. / В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 464 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64331>. — Загл. с экрана.
5. Ступин, А.С. Основы семеноведения [Электронный ресурс]: учеб.пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/39149>. — Загл. с экрана.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. сайт ФГУ «Государственный комитет Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений» - gossort@gossort.com
2. сайт Реестр селекционных достижений - <https://reestr.gossortrf.ru/>
3. сайт Агропромышленного комплекса Тюменской области – apk@72to.ru
4. сайт ЭБС [http studentlibrary.ru](http://studentlibrary.ru)
5. ЭБС «Лань»
6. ЭБС IPRBooks

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Методические указания для выполнения лабораторно-практических работ по контрольно-семенному делу / Колмаков В.П., Казак А.А. ТГСХА. Тюмень, 2011. 58 с.
2. Сорты полевых культур, районированные в Тюменской области / Логинов Ю.П., Тоболова Г.В., Казак А.А. Учебное пособие. Тюмень, 2014. 213 с.

10. Перечень информационных технологий – не требуется.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория (ауд. 7-303).

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд.7-304): измерители температуры и влажности, классификаторы семян, комплект оборудования для контрольно-семенной лаборатории, щупы, сита, сноповый материал, семена разных видов, разновидностей и сортов основных культур, сушильный шкаф, термостат, набор инструментов (разборные доски, пробирки для сбора и хранения коллекций семян и чашки Петри для проращивания семян, фильтровальная бумага), растительный и гербарный материал, фильмы по селекции и семеноводству полевых культур.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
ОБЩАЯ СЕЛЕКЦИЯ РАСТЕНИЙ

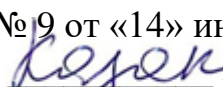
для направления подготовки **35.04.04. «АГРОНОМИЯ»**

магистерская программа «Агробиотехнологии в селекции полевых культур»

Уровень высшего образования – магистратура

Разработчики:

Казак А.А., зав. кафедрой биотехнологии и селекции в растениеводстве, д.с.-х.н., доцент
Логинов Ю.П., профессор кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, д.с.-х.н.,
Фомина М.Н., ст. науч. сотрудник, ведущий научный сотрудник лаборатории селекции
зернофуражных культур, к. с.-х. н., Научно-исследовательского института сельского
хозяйства Северного Зауралья – филиала ТюмНЦ СО РАН

Утверждено на заседании кафедры
протокол №9 от «14» июня 2023 г.
Заведующая кафедрой  А.А. Казак

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
«Общая селекция растений»**

1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета)

Компетенция	ИДК	Знать, уметь, владеть	Вопросы устного зачёта
<p>ПК-1 Способен осуществлять информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур</p>	<p align="center">ИД-1_{ПК-1} Ведет информационный поиск с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет</p>	<p>знать: способы выращивания семенных участков с учетом их урожайных свойств и качественных показателей.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цель и задачи селекционной науки понятие о сорте. 2. Основные направления селекции полевых культур Сибири. 3. Внутривидовая гибридизация в селекции растений. 4. Отдаленная гибридизация в селекции растений. 5. Схема селекционного процесса. 6. Полиплоидия, как метод создания новых сортов. 7. Генная инженерия и биотехнология селекции растений.
		<p>уметь: организовать первичное и вторичное семеноводство в условиях производства.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 8. Принципы подбора сортов для хозяйств разной формы собственности. 9. Экспериментальный мутагенез селекции растений. 10. Приемы ускорения селекционного процесса. 11. Порядок подготовки и передачи новых сортов в государственное сортоиспытание. 12. Понятие о сорте и причины его ухудшения. 13. Понятие о сортосмене, сортообновлении, репродукции, категории. 14. Цель и задачи первичного семеноводства. 15. Особенности технологии на семенных посевах. 16. Оценка селекционного материала на качество продукции. 17. Цель и задачи вторичного семеноводства.
		<p>владеть: методиками организации первичного семеноводства.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 18. Определить виды и разновидности пшеницы по соцветию. 19. Определить типы и разновидности ячменя по соцветию. 20. Определить типы и разновидности овса по соцветию. 21. Сортные признаки пшеницы, хозяйственная характеристика сорта Новосибирская 15. 22. Сортные признаки овса, хозяйственная характеристика сорта Мегион. 23. Сортные признаки ячменя, хозяйственная характеристика сорта Ача. 24. Сортные признаки гороха, хозяйственная характеристика сорта Ямальский. 25. Сортные признаки озимой ржи, хозяйственные признаки сорта Тетра короткая. 26. Сортные признаки картофеля, хозяйственная характеристика сорта Жуковский ранний. 27. Хозяйственная характеристика сорта пшеницы Лютеценс 70. 28. Хозяйственная характеристика сорта картофеля Ред Скарлетт. 29. Хозяйственная характеристика сорта овса Талисман. 30. Хозяйственная характеристика сорта ячменя Тобояк.

			<p>31. Хозяйственная характеристика сорта картофеля Каратоп.</p> <p>32. Хозяйственная характеристика сорта пшеницы Тюменская юбилейная.</p> <p>33. Хозяйственная характеристика сорта пшеницы Икар.</p> <p>34. Хозяйственная характеристика сорта овса Мегион.</p>
<p>ПК-2 Способен организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов в технологии), сортов, гибридов в условиях производства и подготавливать рекомендации по внедрению культур в производство</p>	<p>ИД-1_{ПК-2} Производит учеты, в том числе учета урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой</p>	<p>знать: методы оценки состояния сельскохозяйственных культур.</p>	<p>35. Оценка селекционного материала на устойчивость к засухе.</p> <p>36. Оценка селекционного материала зерновых культур на устойчивость к полеганию.</p> <p>37. Оценка селекционного материала на урожайность.</p> <p>38. Оценка селекционного материала на качество продукции.</p> <p>39. Оценка селекционного материала на приспособленность к механизированному возделыванию.</p> <p>40. Оценка селекционного материала на устойчивость к болезням.</p>
		<p>уметь: использовать знания особенностей полевых культур при возделывании сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях.</p>	<p>41. Понятие об отборе, его классификация.</p> <p>42. Оценка селекционного материала на устойчивость к засухе.</p> <p>43. Порядок выбора участка для селекционных исследований.</p> <p>44. Подбор родительских сортов для гибридизации по устойчивости к болезням.</p> <p>45. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости и использование его в селекционных исследованиях.</p> <p>46. Лабораторные и полевые методы оценки селекционного материала.</p> <p>47. Подбор родительских сортов для гибридизации по эколого-географическому принципу.</p> <p>48. Подбор родительских сортов для гибридизации по продолжительности межфазных периодов.</p>
		<p>владеть: методиками для составления программы исследований по изучению и созданию сортов и гибридов.</p>	<p>49. Определить сорта картофеля по клубням.</p> <p>50. Составить схему селекционного процесса для получения сорта чистая линия.</p> <p>51. Составить схему селекционного процесса массовым отбором для получения сорта.</p> <p>52. Естественные популяции, как исходный материал для селекции.</p> <p>53. Понятие об исходном материале, вклад Н.И. Вавилова в развитие данного учения.</p> <p>54. Подбор родительских сортов для гибридизации по элементам структуры урожая.</p> <p>55. Отечественные и зарубежные сорта, как исходный материал для селекции.</p> <p>56. Дикие виды растений, как исходный материал для селекции.</p> <p>57. Мировая коллекция ВНИИР им. Н.И. Вавилова и значение ее в развитие селекционной науки.</p>

Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в письменной форме и форме собеседования. Обучающемуся достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 5 минут.

Критерии оценки зачета:

«зачтено» - обучающийся знает методы оценки состояния сельскохозяйственных культур и методиками для составления программы исследований по изучению и созданию сортов и гибридов; грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«не зачтено» - если нет прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению.

2.Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования)

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

Тестовые задания

1. Выдающийся русский ученый и селекционер, занимавшийся выведением новых сортов плодовых деревьев...
2. Центры многообразия и происхождения культурных растений установил...
3. Разработать способы преодоления бесплодия межвидовых гибридов впервые удалось...
4. Н.И. Вавилов сформулировал...
5. Главной задачей селекции является...
6. Гетерозисом называют...
7. Эффект гетерозиса обусловлен...
8. Однородную группу растений с хозяйственно ценными признаками, созданную человеком, называют...
9. Метод ментора в селекции растений применяют с целью...
10. В основе селекции растений и животных лежит...
11. Метод, широко используемый в селекции растений и микроорганизмов и позволяющий искусственно получать мутации...
12. Метод получения новых сортов растений путем воздействия на организм ультрафиолетовыми или рентгеновскими лучами, называют...
13. Метод, сущность которого состоит в кратном увеличении числа хромосом в делящейся клетке, называют методом...
14. Массовый отбор, в отличие от индивидуального отбора...
15. Центр происхождения картофеля...

Процедура оценивания тестирования зачета

Зачет проходит в виде тестирования в электронной информационной среде университета Moodle. Обучающемуся достается для решения теста 30 случайных заданий. Для зачета дается две попытки по 45 минут.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

3.1 Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел 1. Общая селекция сельскохозяйственных культур:

1. Селекция. Наследственность и изменчивость.
2. Общая селекция.

Вопросы к собеседованию

1. Основные цели и задачи селекции растений.
2. Закономерности наследования признаков, установленные Г Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя
3. Цитологические основы наследования признаков при моногибридном скрещивании
4. Взаимодействие аллельных генов. Множественный аллелизм
5. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя
6. Сцепленное наследование. Хромосомная теория наследственности
7. Генетика пола
8. Изменчивость организмов, ее типы. Модификационная изменчивость
9. Генотипическая изменчивость
10. Особенности наследственности и изменчивости человека

Процедура оценивания собеседования

Собеседование – это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выявление объема знаний по определенной теме. При этом используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией. При отборе вопросов и постановке перед обучающимися учитывается следующее:

- задается не более пяти, они непосредственно относятся к проверяемой теме;
- формулировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему;
- недопустимо предлагать вопросы, требующие множества ответов, т.е. вопросы открытой формы или так называемые «тестовые» вопросы с ответом «да/нет».

Ответы даются или по принципу круга, где каждый следующий отвечает на поставленный педагогом вопрос, или по желанию обучающихся;

- следует соблюдать динамику ответов: не затягиваются паузы между ответами, если требуется задать наводящий вопрос, то следует попросить ответить на заданный вопрос другого обучающегося или попросить дополнить отвечающего;

В конце опроса преподаватель дает заключительные комментарии по качеству ответов всех обучающихся.

Критерии оценки собеседования:

- «зачтено» выставляется, если обучающийся отвечает на заданные вопросы, использует имеющиеся по данной дисциплине знания, умения и навыки; делает выводы по результатам собственной деятельности.

- «не зачтено», если обучающийся на заданные вопросы допустил грубые ошибки; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

3.2 Темы рефератов:

1. Аналитическая селекция.
2. Методы оценки селекционного материала.
3. Использование полиплоидии, анеуплоидии и гаплоидии в селекции растений.

4. Гетерозис и его использование в селекции.
5. Методы отбора.
6. Внутривидовая и отдалённая гибридизация.

Вопросы к защите реферата:

1. Основной селекционный метод для перекрёстноопыляемых растений.
2. Методика создания форм растений, устойчивых к болезням и вредителям.
3. Традиционные методы селекции в создании генотипов, устойчивых к болезням и вредителям.
4. Сортовое разнообразие исходного материала.
5. Центры происхождения культурных растений, выявленные Н.И. Вавиловым

Процедура оценивания реферата

Реферат - работа с источниками информации по анализу, сравнению и обобщению данных, полученных другими исследователями по выбранной теме. Важно, что в процессе написания реферата формируется собственный взгляд на проблему.

Написание реферативной работы следует начать с изложения плана темы, который обычно включает 3-4 пункта. План должен быть логично изложен, разделы плана в тексте обязательно выделяются. План обязательно должен включать в себя введение и заключение.

Во введении формулируются актуальность, цель и задачи реферата; в основной части рассматриваются теоретические проблемы темы и практика реализации в современных политических, экономических и социальных условиях; в заключении подводятся основные итоги, высказываются выводы и предложения. Реферат завершается списком использованной литературы.

Обучающийся может выбрать тему реферата по перечисленным выше темам.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки:

- Новизна текста:

а) актуальность темы;

б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных);

в) умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;

г) самостоятельность оценок и суждений;

д) стилевое единство текста.

- Степень раскрытия сущности вопроса:

а) соответствие плана теме реферата;

б) соответствие содержания теме и плану реферата;

в) полнота и глубина знаний по теме;

г) обоснованность способов и методов работы с материалом;

е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

- Обоснованность выбора источников:

а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

- Соблюдение требований к оформлению:

а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы;

б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;

в) соблюдение требований к объёму реферата.

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Критерии оценки реферата:

- «зачтено», если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
- «не зачтено», если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

3.3 Темы сообщений

1. Достижения современной селекции.
2. Селекция. Работа советских селекционеров в годы ВОВ.
3. Селекция пшеницы на устойчивость к листовой ржавчине.
4. Устойчивость пшеницы к мучнистой росе.
5. Сортоиспытание яровой пшеницы в условиях северной лесостепи.
6. Тритикале– первая зерновая культура.
7. Сортоиспытание сортов картофеля иностранной и отечественной селекции.
8. Адаптация у растений.
9. Гаметоциды и их применение в селекции.
10. Клеточная биотехнология.
11. Сортоиспытание ярового ячменя в условиях северной лесостепи.
12. Мутации и новые гены.
13. Гамогенез растений. Основы генетики и селекции.

Вопросы к дискуссии

1. Назовите основоположников селекции растений.
2. Назовите селекционные методы клеточной биотехнологии.
3. Какие бывают виды мутаций.
4. Назовите виды и типы сортоиспытания и сортоизучения.

Процедура оценивания дискуссии

Используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией, и проводится в виде беседы по вопросам. При отборе вопросов и постановке перед обучающимися учитывается следующее:

- задается не более пяти вопросов, непосредственно относящихся к проверяемой теме;
- формулировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему;

В конце опроса преподаватель дает заключительные комментарии по качеству ответов всех обучающихся.

Критерии оценки дискуссии

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он отвечает на заданные вопросы, использует имеющиеся по данной дисциплине знания, умения и навыки; делает выводы по результатам собственной деятельности.
- «не зачтено» если обучающийся на заданные вопросы допустил грубые ошибки; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.