

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства
(Биологический институт)

УТВЕРЖДЕНО:
Директор
Д.С. Воробьев

Оценочные материалы по дисциплине

Семеноводство

по направлению подготовки / специальности

35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки/ специализация:
Агробиология

Форма обучения
Очная

Квалификация
Агроном/ Агроном по защите растений

Год приема
2025

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
А.С. Бабенко

Председатель УМК
А.Л. Борисенко

Томск – 2025

1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности в области агрономии

ПК-1 Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства

ПК-2 Способен организовать испытания селекционных достижений

ПК-3 Способен к разработке системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации (для профессионального модуля - растениеводство)

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

РООПК-3.1 Знает определения и терминологию основных понятий основ агрономии и современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции; материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

РООПК-3.2 Умеет применять знания основ агрономии и современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции; применять знания современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции для их использования в профессиональной деятельности

РОПК-1.1 Осуществляет сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

РОПК-1.2 Организует планирование системы севооборотов, их размещение по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территорий и объясняет выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации.

РОПК-1.3 разрабатывает рациональную систему обработки почвы в севообороте и разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий.

РОПК-1.5 Подготавливает технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий и определяет потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах.

РОПК-2.1 Планирует и проводит эксперименты по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием и установленными методиками проведения испытаний.

РОПК-2.2 Описывает сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний.

РОПК-3.1 Разрабатывает специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур.

РОПК-3.2 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая семян сельскохозяйственных культур, обеспечивающие их сохранность и качество.

РОПК-3.3 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки семян сельскохозяйственных культур и их хранения, обеспечивающие сохранность качества.

2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

Элементы текущего контроля:

- тесты;
- практическая работа.

Тест (РООПК-3.1, РОПК-3.2, РОПК-3.3)

1. Сорт это-

а. Созданная человеком для удовлетворения своих потребностей совокупность культурных растений, обеспечивающих получение необходимого количества высококачественной продукции.

б. Совокупность особей популяции способных к скрещиванию с образованием плодовитого потомства

в. Организм, полученный вследствие скрещивания генетически различающихся форм.

г. Группа генетически идентичных организмов.

2. Выберите 2 основных требования, предъявляемые к сорту:

а. Экологическая пластичность, устойчивость к болезням и вредителям

б. Способность развиваться при экстенсивных технологиях возделывания

в. Зимостойкость, урожайность

г. Способность к вегетативному размножению

Ключи: 1. а, 2. а, в.

Критерии оценивания: тест считается пройденным, если обучающий ответил правильно как минимум на половину вопросов.

Пример практической работы (РООПК-3.2., РОПК-1.1 - РОПК-1.5, РОПК-2.1 РОПК-2.2)

1. Написать общую характеристику с рисунками для подвидов ячменя: 1) многорядные ячмени 2) двурядные ячмени 3) промежуточные ячмени. Напишите основные сортовые признаки проса.

2. Сделайте морфологическое описание и определите мягкая или твердая пшеница перед вами, необходимо описать: колос, ости, колосковую чешую, киль, килевой зубец, стержень, зерно, зародыш, хохолок, соломинку.

Требования к отчету по практической работе:

Отчет должен содержать: цель работы; используемые приборы и материалы; задание с исходными данными; описание по пунктам выполненной работы с приведением необходимых схем, рисунков, таблиц, графиков, а также расчетных формул с численными значениями. Рисунки должны быть сделаны «от руки»; должен присутствовать общий резюмирующий вывод.

Пример задачи:

У пшеницы красная окраска колоса доминирует над белой. Гетерозиготное красноколосое растение скрестили с белоколосым. В первом поколении получено 140 растений.

1. Сколько типов гамет может образовать гетерозиготное растение?

2. Сколько гамет может образовать растение с белым колосом?

3. Сколько растений в первом поколении могут быть гетерозиготными?

4. Сколько растений в первом поколении будут красноколосыми?

5. Сколько разных генотипов в первом поколении?

Ключ: 1. два типа гамет: (A) и (a); 2. один тип гамет: (a); 3. Из 140 растений 70 могут быть гетерозиготными; 4. 70 растений с генотипом (Aa); 5. два генотипа: (Aa) и (aa).

Критерии оценивания отчета по практическому занятию:

Результаты практической работы определяются оценками «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется, если решены задачи и ответы на теоретические вопросы верны.

Оценка «не зачтено» выставляется, если не решены задачи или ответы на теоретические вопросы не верны.

3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания

Зачет проводится в виде письменного тестирования в седьмом семестре. Продолжительность зачета 30 минут. Тест комбинированный, состоит из 20 вопросов, в тестовых заданиях используются: 1. вопросы единственного выбора, которые предусматривают выбор одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов; 2. вопросы, предусматривающие два правильных ответа; 3. вопросы с открытым ответом, ответ на который нужно не выбрать, а дать самостоятельно.

Тестовые задания оцениваются в баллах и имеют одинаковое балльное значение, равное 1. По завершению тестирования баллы суммируются. Максимальное количество набранных баллов по тесту равно 20. Зачет может быть получен при получении 18-ти баллов и более.

Тест составлен таким образом, что позволяет оценить овладение РОПК-2.1, РООПК-3.1-РООПК - 3.2, и отражает освоение студентом индикаторов РОПК-1.1- РОПК-1.5.

Тест:

1. Что такое позитивный отбор:

- а. Устраняет плохо приспособленные особи.
- б. Отбор, происходящий в природе
- в. Отбор, который сохраняет типичные для данной популяции особи
- г. Отбор, который сохраняет эволюционно-ценные особи

2. Отбор по фенотипу, который предусматривает применение принудительного самоопыления, у отобранных элитных линий называется:

- а. Клоновым отбором
- б. Индивидуальным отбором
- в. Рекуррентным отбором
- г. Массовым отбором

4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)

Тест (РОПК-2.1, РООПК-3.1-РООПК - 3.2, РОПК-1.1- РОПК-1.5):

1. Какие признаки в сортоведении называют качественными

- а. Признаки, описывающие степень изменчивости определенного признака у одного и того же сорта, под влиянием различных условий выращивания.
- б. Признаки, описывающие морфологическое строение растений
- в. Признаки, различия по которым нельзя или трудно установить путем глазомерной оценки.
- г. Признаки, различия по которым можно установить путем глазомерного определения.

2. Однородный сорт, созданный методами научной селекции и имеющий четкую характеристику (паспорт) называется:

- а. Стародавним (местным) сортом
- б. Селекционным сортом
- в. Сортом-клоном
- г. Линией

Ключи: 1. г, 2. б.

Критерии оценивания: тест считается пройденным, если обучающий ответил правильно как минимум на половину вопросов.

Информация о разработчиках

Зиннер Надежда Сергеевна, канд. биол. наук, кафедра сельскохозяйственной биологии БИ ТГУ, доцент.