**Приложение 1**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Дисциплины Б1.В.05 «** Общая селекция и сортоведение сельскохозяйственных культур»

**Направление подготовки** 35.03.04 «Агрономия»

**Профиль** «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур»

**Квалификация выпускника** бакалавр

# ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## дисциплины Б1.В.05 – Общая селекция и сортоведение сельскохозяйственных культур

| № п/п | Контролируемые разделы дисциплины | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства и иных материалов | Кол-во |
|---|---|---|---|---|
| 1 | В целом | ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-7.1; ПК-7.3; ПК-8 | Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания | 6 |
| 2 | | | Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины | 2 |
| 3 | | | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций | 3 |

# 1 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

## 1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

## 1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкалы оценивания

| Код компетенции (индикатора достижения компетенции) | Результат обучения по дисциплине | Критерии и показатели оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ПК-2 (ПК-2.2) | Знать методы оценки селекционного материала; методы лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства. | Фрагментарные знания методов оценки селекционного материала; методов лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства. / Отсутствие знаний | Неполные знания методов оценки селекционного материала; методов лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов оценки селекционного материала; методов лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства. | Сформированные и систематические знания методов оценки селекционного материала; методов лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства. |
| | Уметь проводить оценку селекционного материала по основным хозяйственно-ценным признакам и свойствам; проводить лабораторный анализ образцов почв, растений и продукции рас- | Фрагментарное умение проводить оценку селекционного материала по основным хозяйственно-ценным признакам и свойствам; проводить лабораторный анализ образцов почв, расте- | В целом успешное, но не систематическое умение проводить оценку селекционного материала по основным хозяйственно-ценным признакам и свойствам; проводить лабораторный анализ | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить оценку селекционного материала по основным хозяйственно-ценным признакам и свойствам; проводить лабораторный анализ | Успешное и систематическое умение проводить оценку селекционного материала по основным хозяйственно-ценным признакам и свойствам; проводить лаборатор- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | тениеводства. | ний и продукции растениеводства. /Отсутствие умений | образцов почв, растений и продукции растениеводства. | образцов почв, растений и продукции растениеводства. | ный анализ образцов почв, растений и продукции растениеводства. |
| | Владеть методикой оценки селекционного материала на различных этапах селекции; методикой лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства. | Фрагментарное применение методики оценки селекционного материала на различных этапах селекции; методикой лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства./ Отсутствие навыков | В целом успешное, но не систематическое применение методики оценки селекционного материала на различных этапах селекции; методикой лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства. | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение методики оценки селекционного материала на различных этапах селекции; методикой лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства. | Успешное и систематическое применение методики оценки селекционного материала на различных этапах селекции; методикой лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства. |
| ПК-3 (ПК-3.1) | Знать основные понятия и классификацию методов селекции сельскохозяйственных культур, их сущность и требования к ним; принципы подбора исходных форм; последовательность и правила составления программы селекционных исследований. | Фрагментарные знания основных понятий и классификации методов селекции сельскохозяйственных культур, их сущность и требования к ним; принципы подбора исходных форм; последовательность и правила составления программы селекционных исследований. / Отсутствие знаний | Неполные знания основных понятий и классификации методов селекции сельскохозяйственных культур, их сущность и требования к ним; принципы подбора исходных форм; последовательность и правила составления программы селекционных исследований | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных понятий и классификации методов селекции сельскохозяйственных культур, их сущность и требования к ним; принципы подбора исходных форм; последовательность и правила составления программы селекционных исследований | Сформированные и систематические знания основных понятий и классификации методов селекции сельскохозяйственных культур, их сущность и требования к ним; принципы подбора исходных форм; последовательность и правила составления программы селекционных исследований |
| | Уметь планировать объем основных звеньев селекционного про- | Фрагментарное умение планировать объем основных звеньев | В целом успешное, но не систематическое умение планировать | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение плани- | Успешное и систематическое умение планировать объем |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | цесса, пользоваться методической литературой, составлять и обосновывать программу проведения полевых и лабораторных наблюдений, учетов и анализов, составлять посевные ведомости. | селекционного процесса, пользоваться методической литературой, составлять и обосновывать программу проведения полевых и лабораторных наблюдений, учетов и анализов, составлять посевные ведомости. /Отсутствие умений | объем основных звеньев селекционного процесса, пользоваться методической литературой, составлять и обосновывать программу проведения полевых и лабораторных наблюдений, учетов и анализов, составлять посевные ведомости. | ровать объем основных звеньев селекционного процесса, пользоваться методической литературой, составлять и обосновывать программу проведения полевых и лабораторных наблюдений, учетов и анализов, составлять посевные ведомости. | основных звеньев селекционного процесса, пользоваться методической литературой, составлять и обосновывать программу проведения полевых и лабораторных наблюдений, учетов и анализов, составлять посевные ведомости. |
| | Владеть методикой определения сортовых признаков сельскохозяйственных культур; методикой и техникой гибридизации сельскохозяйственных культур, методикой количественного и качественного анализа селекционного материала | Фрагментарное владение методикой определения сортовых признаков сельскохозяйственных культур; методикой и техникой гибридизации сельскохозяйственных культур, методикой количественного и качественного анализа селекционного материала/ Отсутствие навыков | В целом успешное, но не систематическое владение методикой определения сортовых признаков сельскохозяйственных культур; методикой и техникой гибридизации сельскохозяйственных культур, методикой количественного и качественного анализа селекционного материала | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение методикой определения сортовых признаков сельскохозяйственных культур; методикой и техникой гибридизации сельскохозяйственных культур, методикой количественного и качественного анализа селекционного материала | Успешное и систематическое владение методикой определения сортовых признаков сельскохозяйственных культур; методикой и техникой гибридизации сельскохозяйственных культур, методикой количественного и качественного анализа селекционного материала |
| ПК-7 (ПК-7.1; ПК-7.3) | Знать основные направления, задачи и методы селекции сельскохозяйственных культур | Фрагментарные знания основных направлений, задач и методов селекции сельскохозяйственных культур / Отсутствие знаний | Неполные знания основных направлений, задач и методов селекции сельскохозяйственных культур | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных направлений, задач и методов селекции сельскохозяйственных культур | Сформированные и систематические знания основных направлений, задач и методов селекции сельскохозяйственных культур |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Уметь применять знания генетических закономерностей наследования признаков и правила подбора исходного материала при создании гетерозисных гибридов и продуктивных сортов. | Фрагментарное умение применять знания генетических закономерностей наследования признаков и правила подбора исходного материала при создании гетерозисных гибридов и продуктивных сортов. /Отсутствие умений | В целом успешное, но не систематическое умение применять знания генетических закономерностей наследования признаков и правила подбора исходного материала при создании гетерозисных гибридов и продуктивных сортов. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания генетических закономерностей наследования признаков и правила подбора исходного материала при создании гетерозисных гибридов и продуктивных сортов. | Успешное и систематическое умение применять знания генетических закономерностей наследования признаков и правила подбора исходного материала при создании гетерозисных гибридов и продуктивных сортов. |
| | Владеть навыками проведения гибридизацию, отбора, наблюдений, учетов и анализов основных хозяйственных признаков и свойств с учетом специфики сельскохозяйственных культур и особенностей почвенно-климатических условий | Фрагментарное применение навыков проведения гибридизацию, отбора, наблюдений, учетов и анализов основных хозяйственных признаков и свойств с учетом специфики сельскохозяйственных культур и особенностей почвенно-климатических условий / Отсутствие навыков | В целом успешное, но не систематическое применение навыков проведения гибридизацию, отбора, наблюдений, учетов и анализов основных хозяйственных признаков и свойств с учетом специфики сельскохозяйственных культур и особенностей почвенно-климатических условий | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков проведения гибридизацию, отбора, наблюдений, учетов и анализов основных хозяйственных признаков и свойств с учетом специфики сельскохозяйственных культур и особенностей почвенно-климатических условий | Успешное и систематическое применение навыков проведения гибридизацию, отбора, наблюдений, учетов и анализов основных хозяйственных признаков и свойств с учетом специфики сельскохозяйственных культур и особенностей почвенно-климатических условий |
| ПК-8 (ПК-8.1) | Знать соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур. | Фрагментарные знания соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур./ Отсутствие знаний | Неполные знания соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур | Сформированные и систематические знания соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных куль- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | тур |
| | Уметь обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур | Фрагментарное умение обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур /Отсутствие умений | В целом успешное, но не систематическое умение обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур | Успешное и систематическое умение обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур |
| | Владеть навыками подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования. | Фрагментарное применение навыков подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования. / Отсутствие навыков | В целом успешное, но не систематическое применение навыков оценки подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования. | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования. | Успешное и систематическое применение навыков подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования. |

### 1.3 Описание шкалы оценивания курсового проекта

Курсовой проект не предусмотрен.

### 1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций курсовой работы

Курсовой проект не предусмотрен.

### 1.5 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме экзамена

Освоение дисциплины оценивается в форме экзамена 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### 1.6 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме экзамена

| Оценка | Критерии |
|---|---|
| **1** | **2** |
| Отлично | ответы на вопросы четкие, обоснованные и полные, проявлена готовность к дискуссии, студент демонстрирует высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками соответствующих компетенций, что позволяет ему решать широкий круг типовых и нетиповых задач, студент проявил высокую эрудицию и свободное владение материалом дисциплины |
| Хорошо | ответы на вопросы преимущественно правильные, но недостаточно четкие, студент способен самостоятельно воспроизводить и применять соответствующие знания, умения и навыки для решения типовых задач дисциплины, может выполнять поиск и использование новой информации для выполнения новых профессиональных действий на основе полностью освоенных знаний, умений и навыков соответствующих компетенций |
| Удовлетворительно | ответы на вопросы не полные, на некоторые ответ не получен, знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне, студент частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов, ассоциативного ряда понятий и т.д.) может воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки |
| Неудовлетворительно | на большую часть вопросов ответы не были получены, либо они показали полную некомпетентность студента в материале дисциплины, студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки или знания, умения и навыки у студента не выявлены |

## 2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Вопросы к экзамену

| № вопроса | Содержание раздела в дидактических единицах | Коды индикаторов достижения компетенций |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Определение предмета селекции. Народная селекция. Промышленная селекция. Научная селекция. | |
| 2 | Основные методы селекции сельскохозяйственных культур и их классификация. | ПК-2.1; ПК-3.1 |
| 3 | Значение аллополиплоидов в селекции. Техника получения и выделения полиплоидов. Анеуплоиды: нуллисомики, моносомики, трисомики. | |
| 4 | Искусственный мутагенез и его значение в селекции. Типы мутаций и их проявление. | ПК-7.1; ПК-7.3; ПК-8.1 |
| 5 | Трудности скрещивания разных видов, их преодоление. | |
| 6 | Внутривидовая гибридизация, ее сущность. Понятие о трансгрессиях. | |
| 7 | Методика и техника гибридизации сельскохозяйственных культур | |
| 8 | Сорт как хозяйственно – биологическая категория сельскохозяйственного производства. Определение модели сорта. | |
| 9 | Искусственный отбор. Его значение. | ПК-7.1; ПК-7.3; ПК-8.1 |
| 10 | Понятие об исходном материале. Виды и способы получения исходного материала.<br>Закон Н.И. Вавилова гомологических рядов в наследственной изменчивости. | |
| 11 | Аналитическая селекция. Использование в селекции естественных популяций и местных сортов. | |
| 12 | Очаги (центры) происхождения и формообразования культурных растений. Характеристика этих центров | |
| 13 | Принципы подбора родительских форм для скрещивания. | |
| 14 | Естественный отбор. Его значение. | |
| 15 | Методика планирования объема основных звеньев селекционного процесса. | ПК-7.1; ПК-7.3 |
| 16 | Методика составления программы проведения полевых и лабораторных наблюдений, учетов и анализов | |
| 17 | Методы оценки селекционного материала на различных этапах селекции по основным хозяйственно-ценным признакам и свойствам. | |
| 18 | Методика количественного анализа селекционного материала. | |
| 19 | Структура Государственной сортоиспытательной сети России. | ПК-3.1; |

| | | |
|---|---|---|
| 20 | Порядок включения новых сортов и гибридов в Государственное испытание | ПК-2.1 |
| 21 | Методика и виды Государственного сортоиспытания. | |
| 22 | Районирование сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. | |
| 23 | Предмет сортоведения – ботаническая, экологическая и генетическая характеристика, признаки и свойства сортов сельскохозяйственных культур и их распространение. | ПК-2.1; ПК-8.1 |
| 24 | Систематика рода Triticum. Важнейшие сортовые признаки. | |
| 25 | Систематика рода Hordeum. Важнейшие сортовые признаки. | |
| 26 | Систематика рода Pisum. Важнейшие сортовые признаки. | |
| 27 | Систематика рода Glycine. Важнейшие сортовые признаки. | |
| 28 | Сортовые признаки картофеля. | |
| 29 | Систематика рода Zea. Важнейшие сортовые признаки. | |
| 30 | Систематика рода Helianthus. Важнейшие сортовые признаки. | |
| 31 | Систематика рода Panicum. Важнейшие сортовые признаки | |
| 32 | Систематика рода Oryza. Важнейшие сортовые признаки | |
| 33 | Систематика рода Sorgum. Важнейшие сортовые признаки. | |

### 2.2 Образец экзаменационного билета

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

*Утверждено на заседании кафедры А и ССХК*
*Протокол №____ от _____ г.*

Направление подготовки 35.04.04 «Агрономия
Профиль: «Селекция и генетика с.-х. культур»
Дисциплина «Общая селекция и сортоведение сельскохозяйственных культур»

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Определение предмета селекции. Народная селекция. Промышленная селекция.
2. Типы гибридов, возделываемых в производстве.
3. Систематика рода Pisum. Важнейшие сортовые признаки.

Зав. кафедрой _____ Экзаменатор _____

# 3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-04-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.

2. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-02-23/ разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.

3. Рабочая программа дисциплины Б1.В.05 – Общая селекция и сортоведение сельскохозяйственных культур / разраб. В.Б. Хронюк – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2026. – 25 с.