Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

«Федеральный исследовательский центр картофеля имени А.Г. Лорха»

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утверждаю  И.о. Директора ФГБНУ  «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В. Жевора  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Частная селекция**

**ДЛЯ подготовки аспирантов по программе ФГОС ВО**

Направление: 35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность (профиль): Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Курс 4. семестр 7

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

**Москва, 2021**

**Составитель:**

**Рецензент:**

**Программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства и плодоовощеводства**

**Программа принята методической комиссией ИАЭТ протокол №**

**Председатель методической комиссии**

|ФЦО. ученая степень, учеиое мине I

Оглавление

1. [ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ 4](#bookmark11)
   1. [Внешние и внутренние требования 4](#bookmark12)
   2. [Место дисциплины в учебном процессе 5](#bookmark13)
2. [ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ 5](#bookmark16)
3. [СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИН 6](#bookmark20)
4. [ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6](#bookmark21)
5. [СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6](#bookmark24)
   1. [Структура дисциплины 6](#bookmark25)
   2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины 7
   3. Содержание модулей дисциплины 7
   4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины 8

4.4.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения 8

1. [ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ 9](#bookmark31)
2. [УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ9](#bookmark33)
   1. [Основная литература 9](#bookmark36)
   2. [Дополнительная литература 9](#bookmark38)
   3. [ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ 10](#bookmark40)
3. [КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ](#bookmark41)  [10](#bookmark41)
4. [ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ](#bookmark44)  [12](#bookmark44)
5. [МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 12](#bookmark46)

Аннотация

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и учебного плана по направлению 35.06.01 - сельское хозяйство, направленности (профиля): Селекция и семеноводство

сельскохозяйственных растений.

Дисциплина «селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений» является обязательной дисциплиной и относится к вариативной части дисциплин подготовки аспирантов по направлению 35.06.01 - сельское хозяйство, профилю: Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Дисциплина нацелена на формирование: универсальных компетенций выпускника: УК-1, УК-5;

общепрофессиональных компетенций выпускника: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4; профессиональных компетенций выпускника: ПК-3 Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методами создания исходного материала, современными принципами организации и методами селекции, государственных испытаний и охраны сортов, государственного сортового и семенного контроля полевых культур

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, и самостоятельную работу.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестов, опросов и промежуточный контроль в форме зачета и кандидатского экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов: лекции - 20 часов, самостоятельная работа - 88 часов.

1. Требования к дисциплине
   1. Внешние и внутренние требования

рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и учебного плана по направлению 35.06.01 - сельское хозяйство, направленности (профиля): Селекция и семеноводство

сельскохозяйственных растений.

Дисциплина «Частная селекция» является курсом по выбору и относится к вариативной части дисциплин подготовки аспирантов по направлению 35.06.01 - сельское хозяйство, профилю: Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Дисциплина «селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений» включена в ООП, относится к вариативной части дисциплин подготовки аспирантов по направлению 35.06.01 - сельское хозяйство, направленности (профиля): Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

реализация в дисциплине «селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений» требований ФГОС ВО и учебного плана по направлению 35.06.01 - сельское хозяйство, профилю: Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений должна формировать следующие компетенции

универсальные компетенции выпускника: УК-1, УК-5;

общепрофессиональные компетенции выпускника: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4; профессиональные компетенции выпускника: ПК-3.

* 1. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Частная селекция» включена в ООП, является курсом по выбору и относится к вариативной части дисциплин подготовки аспирантов по направлению 35.06.01 - сельское хозяйство, профилю: Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Для полноценного усвоения дисциплины аспирантам необходимо иметь знания по генетике, растениеводству, инновационных технологий в агрономии, методов и методологии научных исследований в агрономии, селекции и семеноводству (полученные на предыдущих уровнях образования). Дисциплина «Частная селекция» создает необходимую базу для успешного освоения аспирантами последующих дисциплин вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», Блока 3 «Научно-исследовательская работа» и Блока 4 «Государственная итоговая аттестация».

1. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.

Цель дисциплины - формирование знаний и умений по методам селекции организации и технике селекционного процесса и семеноводству отдельных сельскохозяйственных культур.

Задачи дисциплины: - изучение методов селекции отдельных сельскохозяйственных культур; - изучение организации и техники селекционного процесса сельскохозяйственных культур; - организация их семеноводства и технологий производства высококачественных семян.

Дисциплина «Частная селекция» формирует следующие компетенции:

универсальные компетенции:

УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-5 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1 - владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;

ОПК-2 - владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-3 - способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;

ОПК-4 - готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.

профессиональные компетенции:

ПК-3 - способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах сорта сельскохозяйственных растений, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать вопросы частной селекции и ее значении в сельскохозяйственном производстве, классификацию исходного материала по степени селекционной проработки, гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию, методы отбора, селекцию на важнейшие свойства, организацию и технику селекционного процесса, селекцию гетерозисных гибридов первого поколения, методику и технику сортоиспытания; теоретические основы семеноводства отдельных полевых культур, сущность и технологию сортосмены и сорто-обновления, схемы и методы производства семян элиты, принципы и звенья семеноводства, систему семеноводства отдельных культур, технологии производства высококачественных семян, технологические основы послеуборочной обработки семян, сортовой и семенной контроль в семеноводстве, основы хранения семян;

уметь проводить индивидуальный, и массовый отбор полевых культур, владеть техникой скрещивания, оценивать сорта по хозяйственным признакам планировать селекционный процесс, проводить расчет объема гибридных популяций, статистическую обработку данных сортоиспытания, расчет семеноводческих площадей под культуры, сортовой и семенной контроль, оформлять документацию на сортовые посевы, планировать сортосмену для научно производственных и сельскохозяйственных предприятий;

владеть методами селекционного процесса и семеноводства сельскохозяйственных культур наиболее распространенных в сельскохозяйственном производстве.

1. Содержание дисциплин
2. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1 -Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по годам

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость | | | |
| зач. ед. | час. | по семестрам | |
| № 7 |  |
| Общая трудоемкость дисциплины | 2 | 72 | 72 |  |
| Аудиторные занятия |  | 20 | 20 |  |
| Лекции |  |  |  |  |
| Практические |  | 20 | 20 |  |
| Самостоятельная работа |  | 52 | 52 |  |
| Вид контроля:  зачет |  |  | зачет |  |

1. Структура и содержание дисциплины
   1. Структура дисциплины

Таблица 2 Тематический план

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Раздел | Всего |  | В том числе | | Формы |
|  | дисциплины | часов | лекции | практически е или семинарские занятия | лабораторные  занятия | контроля |
|  | Частная селекция сельскохозяйственны х культур | 72 | нет | 20 | нет | опрос,  зачет |

Таблица 3 - Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | |  |
| Наименование модулей и модульных | Всего часов на |  | ;июрная  работа | Внеаудиторная работа (СРС) |
| единиц дисциплины | модуль | Л | ЛПЗ |
| Модуль 1 Частная селекция | 72 |  | 20 | 52 |
| Модульная единица 1 Частная селекция зерновых и зерновых бобовых культур | 22 |  | 6 | 16 |
| Модульная единица 2 Частная селекция технических культур | 20 |  | 4 | 16 |
| Модульная единица 3 Частная селекция кормовых культур | 10 |  | 4 | 6 |
| Модульная единица 4 Частная селекция плодовых культур | 10 |  | 3 | 7 |
| Модульная единица 5 Частная селекция овощных культур | 10 |  | 3 | 7 |

1. Содержание модулей дисциплины Таблица 4 - Содержание практического курса

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и тема практического занятия | Вид[[1]](#footnote-1)  контроль  ного  меропри  ятия | Кол-во  часов |
| 1. | Модуль 1. Частная селекция | | Зачет | |
| Модульная единица 1  Частная селекция зерновых и зерновых бобовых культур | Систематика и происхождение, морфологические особенности, генетика, задачи и направления селекции, модели сортов, исходный материал, методы и специальные направления селекции, методики и техника селекционного процесса хлебов первой группы, гороха, сои | опрос | 6 |
| Модульная единица 2  Частная селекция технических культур | Систематика и происхождение, морфологические особенности, генетика, задачи и направления селекции, модели сортов, исходный материал, методы и специальные направления селекции, методики и техника селекционного процесса масличных семейства капустные, картофеля | Опрос | 4 |
| Модульная единица 3  Частная селекция кормовых культур | Систематика и происхождение, морфологические особенности, генетика, задачи и направления селекции, модели сортов, | Опрос | 4 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и тема практического занятия | Вид1  контроль  ного  меропри  ятия | Кол-во  часов |
|  |  | исходный материал, методы и специальные направления селекции, методики и техника селекционного процесса многолетних трав семейства бобовых и мятликовых |  |  |
| Модульная единица 4  Частная селекция плодовых культур | Систематика и происхождение, морфологические особенности, генетика, задачи и направления селекции, модели сортов, исходный материал, методы и специальные направления селекции, методики и техника селекционного процесса овощных культур | Опрос | 3 |
| Модульная единица 5  Частная селекция овощных культур | Систематика и происхождение, морфологические особенности, генетика, задачи и направления селекции, модели сортов, исходный материал, методы и специальные направления селекции, методики и техника селекционного процесса плодовоягодных культур | Опрос | 3 |
|  | Всего |  |  | 20 |

1. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.4.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 5 -Перечень вопросов для самостоятельного изучения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | № модуля и модульной единицы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения | Кол-во  часов |
| Модуль 1 Частная селекция | | | |
|  | Модульная единица 1  Частная селекция зерновых и зерновых бобовых культур | Частная селекция, яровой пшеницы, ячменя, овса и озимой ржи, гороха и сои. Проблемы пути решения и достижения. | 16 |
| Модульная единица 2  Частная селекция технических культур | Частная селекция ярового рапса, сурепицы яровой, горчицы. Проблемы, пути решения и достижения | 16 |
| Модульная единица 3  Частная селекция кормовых культур | Частная селекция люцерны, донника, клевера, костреца, и др. Проблемы пути решения и достижения | 6 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | № модуля и модульной единицы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения | Кол-во  часов |
|  | Модульная единица 4  Частная селекция плодовых культур | Частная селекция плодовых культур. Проблемы пути решения и достижения | 7 |
| Модульная единица 5  Частная селекция овощных культур | Частная селекция овощных культур. Проблемы пути решения и достижения | 7 |
| ВСЕГО | | | 52 |

1. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7 - Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний аспирантов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Компетенции | практические | СРС | Другие  виды | Вид  контроля |
| ОПК-1 | + | + | + | опрос, зачет |
| ОПК-2 | + | + | + | опрос, зачет |
| ОПК-3 | + | + | + | опрос, зачет |
| ОПК-4 | + | + | + | опрос, зачет |
| ПК-3 | + | + | + | опрос, зачет |
| УК-1 | + | + | + | опрос, зачет |
| УК-5 | + | + | + | опрос, зачет |

1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Общая селекция растений / Коновалов Ю.Б. и др., М.: Лань, 2013 - 477 с.
2. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур / В. В. Пыльнев и др.; под ред. В. В. Пыльнева. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2014
3. [Сурин, Н. А.](http://192.168.180.200/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=BOOK_PRINT&P21DBN=BOOK&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=FULLW_print&C21COM=S&S21CNR=500&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%A1%D1%83%D1%80%D0%B8%D0%BD,%20%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%B9%20%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87) Адаптивный потенциал сортов зерновых культур сибирской селекции и пути его совершенствования (пшеница, ячмень, овес) / Рос. акад. с.-х. наук, Краснояр. науч.- исслед. ин-т сел. хоз-ва. - Новосибирск, 2011. - 707 с.
4. Государственный реестр селекционных достижений
5. Дополнительная литература
6. [Ведров, Н. Г.](http://192.168.180.200/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%92%D0%B5%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B2,%20%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%B9%20%D0%93%D1%80%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D1%80%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87) Селекция и семеноводство полевых культур: учебное пособие. - Изд. 2­е, доп. - Красноярск: КрасГАУ, 2008. - 299 с.
7. Картофелеводство / Халипский А.Н. (УЭМКД) КрасГАУ, 2014 <http://www.kgau.ru/distance/2013/a5/003/>
8. Гужов Ю.Л. и др. Селекция и семеноводство культурных растений. М. : Мир, 2003. - 536 с.
9. Сурин Н.А. Частная селекция и генетика полевых культур в Сибири / Н.А. Сурин и др. Красн. гос. аграр. ун-т.: Красноярск.- 2006 .- 500 с.
10. Пыльнев В. В., Коновалов Ю. Б., Долгодворова Л. И. Частная селекция полевых культур. М.: Колоссс.-2005. 552 с.
11. Ж.А. Арькова, А.А. Крюков Селекция и генетика ячменя <http://window.edu.ru/resource/311/64311/files/0076.pdf>

7. Самигуллина Н.С. Практикум по селекции и сортоведению плодовых и ягодных культур <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=47113>

* 1. Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian OpenLicensePask NoLevI
2. Консультант +
3. Acrobat Professional Russian 8.0 AcademicEdition Band R 1-999
4. Photoshop Extended CS5 12 AcademicEdition License Level 1 1 - 2,499 Russian Windows
5. Statistica for Windows v.6 Russian Сетевые версии 6-25 пользователей(Licence) (дополнительная лицензия) Education
6. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений в течение семестра проводятся лекционные занятия. Зачет определяется как сумма балов по результатам всех запланированных учебных мероприятий.

Текущая аттестация аспирантов проводится в дискретные временные интервалы преподавателями, ведущими практические занятия по дисциплине Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур в следующих формах: опрос

Учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности - посещение занятий, выполнение заданий, опрос.

Критерии оценивания для зачета по учебной дисциплине «Частная селекция»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | |
| «не зачтено» | «зачтено» |
| Знать. Вопросы частной селекции и ее значении в сельскохозяйственном производстве, классификацию исходного материала по степени селекционной проработки, гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию, методы отбора, селекцию на важнейшие свойства, организацию и технику селекционного процесса, селекцию гетерозисных гибридов первого поколения, методику и технику сортоиспытания; теоретические основы семеноводства отдельных полевых культур, сущность и технологию сортосмены и сортообновления, схемы и методы производства семян элиты, принципы и звенья семеноводства, систему семеноводства отдельных культур, технологии производства высококачественных семян, технологические основы послеуборочной обработки семян, сортовой и семенной | Отсутствие или фрагментарные знания базовых основ частной селекции основных сельскохозяйственн ых растений. | Продемонстри рованы комплексные знания базовых основ частной селекции основных сельскохозяйственны х растений. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| контроль в семеноводстве, основы хранения семян; |  |  |
| Уметь. Проводить индивидуальный, и массовый отбор полевых культур, владеть техникой скрещивания, оценивать сорта по хозяйственным признакам планировать селекционный процесс, проводить расчет объема гибридных популяций, статистическую обработку данных сортоиспытания, расчет семеноводческих площадей под культуры, сортовой и семенной контроль, оформлять документацию на сортовые посевы, планировать сортосмену для научно производственных и сельскохозяйственных предприятий | Отсутствие или частично освоенное умение анализировать совокупное действие. | Продемонстри рована способность анализировать и обобщать  информацию о совокупном действии экологических факторов на растения; давать рекомендации для оптимального природопользования. |
| Владеть методами селекционного процесса и семеноводства сельскохозяйственных культур наиболее распространенных в сельскохозяйственном производстве | Отсутствие или фрагментарное применение навыков исследований в области частной селекции. | Показаны навыки владения комплексом методов исследований в области частной селекции . |

Дисциплина считается освоенной при наборе не менее 60 баллов.

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

При изучении каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы практических занятий по основному расписанию.

Модуль считается сданным, если студент получил не менее 60% баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль.

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущего рейтинга, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятия) и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю или освобождении от его сдачи.

Обучаемый обязан, отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по данной дисциплине. Аспиранту, не набравшему требуемое минимальное количество баллов (< 60), дается две недели после окончания календарного модуля для добора необходимых баллов.

Если по результатам текущего рейтинга аспирант набрал в сумме менее 40% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженностей аспирант получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

Если же сумма баллов составляет 60 и более, то по усмотрению преподавателя аспиранту может быть проставлен зачёт без сдачи выходного контроля. Если аспирант не набрал на протяжении семестра необходимое количество баллов, он сдаёт зачёт по расписанию зачётной сессии.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета представляют собой вопросы:

1. Систематика и происхождение, морфологические особенности, генетика, задачи и направления селекции, модели сортов, исходный материал, методы и специальные направления селекции, методики и техника селекционного процесса хлебов первой и второй групп, гороха, сои.
2. Систематика и происхождение, морфологические особенности, генетика, задачи и направления селекции, модели сортов, исходный материал, методы и специальные

направления селекции, методики и техника селекционного процесса масличных семейства капустные, картофеля.

1. Систематика и происхождение, морфологические особенности, генетика, задачи и направления селекции, модели сортов, исходный материал, методы и специальные направления селекции, методики и техника селекционного процесса многолетних трав семейства бобовых и мятликовых.
2. Систематика и происхождение, морфологические особенности, генетика, задачи и направления селекции, модели сортов, исходный материал, методы и специальные направления селекции, методики и техника селекционного процесса овощных культур.
3. Систематика и происхождение, морфологические особенности, генетика, задачи и направления селекции, модели сортов, исходный материал, методы и специальные направления селекции, методики и техника селекционного процесса плодово-ягодных культур.
4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 9 - Материально-техническое обеспечение дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| Номер, наименование и адрес специализированной аудитории/лаборатории | Оборудование |
| 1-17 Инновационная лаборатория селекции, семеноводства и ресурсосберегающих технологий полевых культур (Стасовой 44д) | Цифровой телевизор “Toschiba” 2013 |
| Система «Агронавигатор-дозатор БНК» |
| Тренажер стимулятор |
| Весы ВР 4900 |
| Весы МЖА 30 |
| Микроскоп Микмед-6 бинокулярный |
| Микроскоп Микмед-6 бинокулярный |
| Весы РН6Ц13У |
| 1-15 Лаборатория камеральной обработки (Стасовой 44д) | Лабораторная мельница ЛМТ |
| Влагомер ВАИЛИ |
| ИДК-3 Мини |
| Термостат ТС-1/80 СПУ (+25.. +60 °С) |
| Весы ВЛКТ-500 |
| Весы ВЛКТ-500 |
| Весы ВЛКТ-500 |
| Весы ВЛКТ-500 |
| Диафаноскоп ДС3-2м для определения стекловидности |
| Молотилка колосковая МК-1М |
| 1-12 Аспирантская (Стасовой 44д) | Компьютер Celeron 2900/256/40/ AGP128keyb/Moyse/La |
| Компьютер Celeron MB GigabyitGa-81915PC DUO s775 17 “Samsung” |
| Монитор |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Монитор |
| Ксерокс Canon -6512 |
| Принтер KYOCERA ECOSYS P2135d A4 |
| Принтер KYOCERA ECOSYS P2135d A4 |
| 1-06 - Компьютерный класс (Стасовой 44д) | Компьютер Celeron MB GigabyitGa-81915PC DUO s775 17 “Samsung” |
| УНПК «Борский» п. Борск Сухобузимский район | Трактор Беларус 1221.2 |
| Трактор Беларус 1221.2 |
| Плоскорез щелеватель комбинированный ПЩК-38 |
| Комбайн малогабаритный зерноуборочный SR-2010 TERRION |
| Протравитель семян ПС-5 |
| Картофелесажалка GL 34 N |
| Гребнеобразующая фреза GL-4 |
| Агрегат СТК-5-5 |
| Посевной комплекс механический Агратор 4800М |
| Картофелекопалка КАТ- 1.4 А |
| Картофелесажалка КСМ-4 |
| Прицеп ГКБ 8581 |
| Сеялка СЗТ - 3,6 П |
| Сеялка навесная пневматическая ССНП-16 Быстрица |
| Машина сепарирующая «Алмаз» 5 т/ч |
| Трактор Т-16 с сеялкой ССФК -7 |
| КИР 1,5 |
| Навесной опрыскиватель |
| Картофелекопатель полунавесной двухрядный КП-1.4 |
| Разбрасыватель минеральных удобрений Л-116 |
| Система «Агронавигатор-дозатор» Система «Агронавигатор-АСУ Р-ВД |
| Весы технические ВЛТК - 500 (НИВ-500 гр. деление 10 м) |
| Комбайн САМПО 130 |
| УНПК «Борский» | Поле - 180 га |
| Аналитический зал № 1 ул. Стасовой 46 | Печь муфельная ПМ-8  Термостат ТС-1/20 СПУ (аналог ТК-37)  Прибор ПЧП-З для определения числа падения |
| Аналитический зал № 2 ул. Стасовой 46 | Ph-метр РН-410  Прибор для определения белка Инфралюм ФТ-10. Анализатор инфракрасный ИнфраЛЮМ ФТ-10 Печь сушильная с антипригарным покрытием.  Устройство для определения влажности образцов пищевого сырья и продуктов «КВАРЦ-21М-33».  Весы аналитические AV-114 GR-20 |
| Лаборатория зерна, ул. Стасовой 46 | Комплект хлебопекарного оборудования КОХП шкаф хлебопекарный, шкаф расстоечный Прибор для определения натуры Пурка ПХ-1 Сушильный шкаф СЭШ-3МЭ (с электронным управлением), Белизномер СКИБ-М Диафаноскоб ДСЗ-3, Мельница лабораторная ЛМЦ-1М Тестомесилка У-1ЕТК-1М для анализа клейковины Прибор ИДК-3М, Рассев лабораторный РЛ-3 с набором сит |

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра растениеводства и плодоовощеводства. Направление подготовки:35.06.01 - сельское хозяйство. Направленность: селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений Дисциплина: частная селекция. Количество аспирантов 4 трудоемкость дисциплины: практические занятия 20 час, СРС 52 час.

Таблица 11

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид  занятий | Наименование | Авторы | Издательство | Год  издания | Вид издания | | Место  хранения | | Необходи­  мое  количество  экз. | Коли­чество экз. в вузе |
| Печ. | Электр | Библ. | Каф. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Основная литература | | | | | | | | | | |
| Лекции и СРС | Общая селекция растений | Коновалов Ю.Б. и др. | Лань | 2013 | + | + | + |  | 2 | 30 |
|  | Практикум по селекции и семеноводству полевых культур | Пыльнев В.В. и др. | Лань | 2014 | + |  | + |  | 2 | 30 |
| Лекции и СРС | Адаптивный потенциал сортов зерновых культур сибирской селекции и пути его совершенствования (пшеница, ячмень, овес) | Сурин Н.А. | Новосибирск | 2011 | + |  | + |  | 2 | 7 |
| СРС | [http://old.gossort.com/ree co](http://old.gossort.com/ree_cont.html) [nt.html](http://old.gossort.com/ree_cont.html)  Государственный реестр  селекционных  достижений |  | Госкомиссия РФ | 2014 | + | + |  | + | 2 |  |
| Дополнительная литература | | | | | | | | | | |
| Лекции,  СРС | Селекция и семеноводство полевых культур | Ведров Н. Г. | КрасГАУ | 2008 | + |  | + |  |  | 83 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | [http: //www .kgau.ru/di stance/](http://www.kgau.ru/distance/2013/a5/003/)  [2013/a5/003/](http://www.kgau.ru/distance/2013/a5/003/)  Картофелеводство | Халипский  АН. | КрасГАУ | 2014 |  | + | + |  |  |  |
| Селекция и семеноводство культивируемых растений | [Гужов, Ю. Л.](http://192.168.180.200/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=BOOK_PRINT&P21DBN=BOOK&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=FULLW_print&C21COM=S&S21CNR=500&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%93%D1%83%D0%B6%D0%BE%D0%B2,%20%D0%AE.%20%D0%9B.) | Мир | 2003 | + |  | + |  | 4 | 7 |
| Частная селекция и ген  етика полевых культур в Сибири | Сурин Н.А. и  др. | КрасГАУ | 2006 | + |  | + |  | 1 | 3 |
| Частная селекция полевых культур | Пыльнев В.В. | КолосС | 2005 | + | + | + |  | 4 | 20 |
| СРС | [http://window.edu.ru/resourc](http://window.edu.ru/resource/311/64311/files/0076.pdf) [e/311/64311/files/0076.pdf](http://window.edu.ru/resource/311/64311/files/0076.pdf) Селекция и генетика ячменя | Ж.А.  Арькова, А.А. Крюков | Мичуринск | 2008 |  | + |  |  |  |  |
| Лекции и СРС | [http://e.lanbook.com/books/e](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=47113) [lement.php?pl1 id=47113](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=47113) Практикум по селекции и сортоведению плодовых и ягодных культур | Самигуллина  Н.С. | Мичуринск | 2006 |  |  |  |  |  |  |

Директор библиотеки Председатель МК Зав. кафедрой

института АЭТ

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Раздел | Изменения | Комментарии |
|  |  |  |  |

Программу разработал:

1. Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое [↑](#footnote-ref-1)