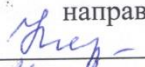


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

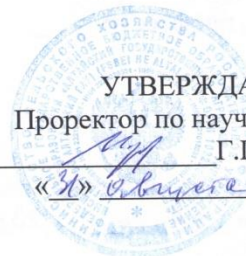
СОГЛАСОВАНО:

Руководитель программы подготовки
научно-педагогических кадров по
направленности

 Н.Н.Чернышева
«31» августа 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной работе
Г.Г. Морковкин
«31» августа 2015 г.



Кафедра общего земледелия, растениеводства и защиты растений

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(текущего оценивания, промежуточной аттестации)

Направление подготовки: 35.06.01 сельское хозяйство

Направленность (профиль): селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Дисциплина: селекция на адаптивность

Квалификация: исследователь. Преподаватель-исследователь

Барнаул 2015

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 1, от «31» августа 2015 г.

Зав.кафедрой
Д.с.-х.н., профессор Сред А.П.Дробышев

Одобрена методической комиссией аграрно-механического факультета, протокол № от «31» августа 2015 г.

Председатель методической комиссии
К.с.-х.н., доцент Завалишина О.М.Завалишина

Составитель, д.с.-х.н. С.В.Жаркова С.В.Жаркова

Содержание

1. Цель и задачи фонда оценочных средств	4
2. Нормативные документы.....	4
3. Паспорт фонда оценочных средств.....	4
4. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля	5
5. Показатели и критерии оценивания компетенций.....	7
6. Перечень компетенций с указанием их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций.....	8
7. Перечень вопросов для проведения занятий с собеседованием.....	8
8. Описание материально-технической базы.....	9
8.1 Перечень основной литературы	9
8.2 Перечень дополнительной литературы	9
8.3. Программное обеспечение	9
8.4. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий и к специализированному оборудованию	10

1. Цель и задачи фонда оценочных средств

Целью создания ФОС дисциплины *селекция на адаптивность* является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ дисциплин.

ФОС по дисциплине решает **задачи**:

- контроль и управление процессом приобретения аспирантами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированное компетенции, определенных в ФГОС ВО по направлению подготовки;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности.

Назначение фонда оценочных средств:

Используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью аспирантов. А также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов по завершению изучения дисциплины *селекция на адаптивность*. В установленной учебным планом форме: **зачёт**.

2. Нормативные документы

ФОС разработан на основе Федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 - сельское хозяйство (общее земледелие, растениеводство; мелиорация, рекультивация и охрана земель; агрохимия; селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений) (уровень подготовки кадров высшей квалификации), рабочей программы дисциплины *селекция на адаптивность*.

3. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине *селекция на адаптивность*

№ п/п	Контролируемые дидактические единицы дисциплины*	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
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-1	собеседование
2	Способность использовать современные методы в селекции на адаптивность.	ПК-4	собеседование

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Перечень вопросов для проведения занятий с собеседованием

1. Формирование направлений и методов экологической селекции в России. Теоретические основы экологической селекции.
2. Экологическая генетика, как основополагающая наука для селекции на адаптивность.
3. Адаптивное растениеводство – основа для теоретических положений селекции на адаптивность.
4. Гаметная селекция, способствующая генетическому улучшению растений.
5. Изменчивость показателей роста и элементов продуктивности растений. Влияние условий интродукции на хозяйственно-ценные признаки с/х культур.
6. Изменчивость морфологических параметров растений.
7. Изменчивость биохимического состава.
8. Изменчивость интенсивности фотосинтеза с/х растений
9. Изменчивость признаков у различных видов сельскохозяйственных культур (сезонная, индивидуальная, эколого-географическая).
10. Корреляционный анализ между признаками.
11. Изменчивость корреляций между количественными признаками в меняющихся условиях среды.
12. Адаптивная значимость корреляций признаков.
13. Широкое эколого-географическое испытание.
14. Длительное испытание в одном географическом пункте.
15. Характеристика среды разных сроков испытания в одном географическом пункте.
16. Формирование направлений и методов экологической селекции в России. Теоретические основы

Перечень вопросов по проведению собеседования по самостоятельной работе

1. Агроэкологическая классификация культурных растений.
2. Критерии оценки степени приспособленности для экотипа и агроэкотипа.
3. Значение агроэкологической классификации в селекции растений.
4. Адаптивный потенциал.
5. Естественные природные образцы. Селекционные образцы.
6. Структура вида. Акклиматизация. Формообразовательные возможности пшеницы.
7. Народная селекция. Научная селекция.
8. Экономические стимулы селекции и производства зерна.
9. Селекция зерновых культур на стабилизацию урожайности и качества урожая.
10. Этапы селекции за последние 100 лет.

11. Переход от экстенсивных сортов к интенсивным. Коэффициент вариации урожайности экстенсивных и интенсивных сортов.
12. Реализация биологического потенциала новых сортов.
13. Проблема долговременной устойчивости зерновых культур к патогенам.
14. Эколого-генетические основы адаптивной селекции растений.
15. Фундаментальные знания в изучении полигенных признаков. Гаметная селекция. Системы размножения.
16. Генетические маркеры. Устойчивости к стрессам. Гены и биобезопасность
17. Селекция на устойчивость к стрессовым факторам.
18. Экологическая пластичность и направления адаптивной селекции
19. Подбор родительских форм на основе изучения их устойчивости к стрессам на разных этапах развития.
20. Скрещивания типа (АхВ)хС. Введение генов устойчивости к стрессам. Расширение генетического потенциала адаптивности.
21. Мутагенез как источник генетической variability, сочетание мутационной и комбинационной изменчивости.

Вопросы к коллоквиуму 1.

1. Селекция, как наука, ее задачи, предмет и методы.
2. Основные этапы в истории развития селекции.
3. Основоположники и выдающиеся селекционеры.
4. Исходный материал в селекции растений.
5. Центры происхождения культурных растений.
6. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.
7. Интродукция растений.
8. Основные направления селекционной работы в стране и требования, предъявляемые к сортам: селекция на устойчивость к болезням и вредителям, качество продукции, пригодность к механизированному возделыванию, приспособленность к неблагоприятным условиям выращивания.
9. Достижения в селекции важнейших полевых культур.
10. Чем отличается местный сорт, сорт-популяция, чистая линия?
Генетическая структура популяции и чистой линии, эффективность проводимого в них отбора.
11. Достижения адаптивной селекции.

Вопросы к коллоквиуму 2

1. Задачи и направления селекции зерновых, крупяных, зернобобовых, кормовых и технических культур.
2. Создание высокопродуктивных сортов и гетерозисных гибридов полевых культур. Требования, предъявляемые к высокоурожайным сортам и гибридам полевых культур.
3. Элементы структуры урожая. Исходный материал.
4. Методы и пути создания новых высокопродуктивных сортов и гетерозисных гибридов. Достижения селекции.

5. Селекция сортов и гибридов полевых культур на качество зерна и зеленой массы. Основные показатели качества зерна и крупы.

6. Пути повышения содержания белка, крахмала, жира. Селекция на улучшение аминокислотного состава.

7. Селекция на устойчивость к стресс-факторам.

8. Селекция полевых культур на устойчивость к полеганию.

9. Селекция на зимо- и морозостойкость.

10. Селекция на засухоустойчивость и жаростойкость.

11. Селекция на скороспелость.

12. Селекция полевых культур на устойчивость к болезням и вредителям.

13. Селекция на устойчивость к грибным, вирусным и бактериальным болезням.

14. Селекция на устойчивость к вредителям.

5. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: зачет.

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине «Селекция на адаптивность»:

1. Селекция, как наука. Предмет и методы. Связь с другими науками.

2. Понятие «сорт», «гетерозисный гибрид». Их значение для сельскохозяйственного производства. Требования к современным сортам.

3. Эколого-географическая систематика растений. Подбор родительских пар по эколого-географическому принципу.

4. Сорт как главный фактор интенсификации адаптивного растениеводства.

5. Сортовая агротехника и агроэкологический паспорт сорта.

6. Современные адаптивные сорта и специфика их адаптивных реакций в системе сортоиспытания и в производственных условиях.

7. Роль селекционных центров и системы сортоиспытания в создании сортов с широким адаптивным потенциалом.

8. Экологическая пластичность сорта.

9. Методы оценки адаптивной способности сортов.

10. Отличие процессов формообразования в естественных условиях от экспериментальных условий.

11. По каким параметрам оценивается хозяйственно-ценная форма?

12. Проблема доноров по лимитирующим признакам. Где их можно найти?

13. Что происходит в процессе эволюции растений, смена признаков или смена форм растений?

14. Направления экологической селекции сельскохозяйственных растений.

15. Причины нескрещиваемости отдаленных видов и родов, методы ее преодоления.

16. Причины бесплодия отдаленных гибридов и восстановление плодovitости.

17. Методы генной и хромосомной инженерии и биотехнологии в отдаленной гибридизации. Создание новых сортов путем отдаленной гибридизации.

18. Понятие о мутационной изменчивости, ее значение для селекции.

- 19.2. Различные типы мутаций. Роль спонтанных мутаций, в том числе почковых вариаций, в селекции.
20. Селекция на устойчивость растений к абиотическим стрессам.
21. Повышение приспособительного потенциала и стратегия борьбы с вредителями и болезнями в системе адаптивной селекции.
22. Значение государственных программ РФ в решении задач адаптивной селекции.
23. Особенности адаптивного семеноводства.
24. Эколого-генетические основы адаптивной селекции и семеноводства.
25. Биотехнологические аспекты адаптивной селекции и семеноводства.
26. Роль селекционных центров и системы сортоиспытания в создании сортов с высокой адаптивностью и пластичностью.
27. Значение методов оценки на различных этапах селекции в условиях селекционного процесса.
28. Требования, предъявляемые к технике полевых работ в селекции (посев, уход, фенологические наблюдения, уборка и учет урожая и т.п.).
29. Методы ускорения селекционного процесса.
30. Методы оценки селекционного материала, их значение в селекции.

6. Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатель оценки результатов	Критерии оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Не дано ответа, или даны неправильные ответы, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы, профессиональные компетенции отсутствуют полностью или частично	Не зачёт
Высокий уровень	Сформированные систематические знания показывают владение методологией исследований в области селекции на адаптивность, аспирант способен успешно и систематически применять полученные навыки	Зачёт

7. Перечень компетенций с указанием их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
УК - 1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в	теоретический	лекции, самостоятельная работа, семинары	текущий	собеседование
	оценочный	аттестации	промежуточный	зачёт

междисциплинарных областях				
ПК-4 Способность использовать современные методы в селекции на адаптивность	теоретический	лекции, самостоятельная работа, семинары	текущий	Собеседование, коллоквиум
	оценочный	аттестации	промежуточный	зачёт

8. Описание материально-технической базы

Лекционные аудитории, аудитории для проведения практических занятий, оснащенные средствами для мультимедийных презентаций, лабораторное оборудование, компьютерная техника с лицензированным программным обеспечением.

8.1 Перечень основной литературы

1. Частная селекция полевых культур [Электронный ресурс] : учебник / ред. В. В. Пыльнев. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2016. - 544 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Загл. с титул. экрана. - Б. ц.
2. Коновалов Ю.Б., Пыльнев В.В., Хапацария Т.И., Рубец В.С. Общая селекция растений: Учебник. – Издательство «Лань», 2013. – 480 с.
3. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур. / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, А.Н. Березкин и др; Под ред. В.В. Пыльнева. - М.: КолосС, 2008. – 552 с.

8.2 Перечень дополнительной литературы

1. Гужов Ю.Л., Селекция и семеноводство культивируемых растений. / Ю.Л. Гужов, А. Фукс, П.Валичек. - М.: МИР, 2003. – 536с.
2. Смиловенко Л. А. Семеноводство с основами селекции полевых культур: Учебное пособие / Смиловенко Л.А. - М.-Ростов-на-Дону : Изд. центр "Март", 2004. - 240 с.
3. Карпова, Л. В. Теоретические основы селекции полевых культур : учеб. пособ. для вузов по напр. "Агрономия" / Л. В. Карпова ; Пензенская ГСХА. - Пенза: 2010. - 102 с.

8.3 Программное обеспечение

1. ЭБС «Лань» (www.e.lanbook.com) доступ до 18.08.2016 г. (договор №77-с от 17.08.2015 г.)
2. «КонсультантПлюс»
3. Электронный каталог (<http://www.asau.ru>)с
 - БД «Книги»
 - БД «Периодика»
 - БД «Статьи»
 - БД «Диссертации»
4. Электронные издания ученых Алтайского ГАУ (<http://www.asau.ru>)
5. Поквартальный бюллетень новых поступлений учебной и учебно-методической литературы, полученной библиотекой АГАУ (<http://www.asau.ru>)

8. САБ ИРБИС64 (договор № 2-Д26_/27-06-08 от 27.06.2008 г.)

9. Модуль шлюза www – сервер для доступа к ресурсам ИРБИС64 через ИНТЕРНЕТ(Web-ИРБИС64)(договор № 14-Д 26/26-11-14/790 от 01.12.14г.

8.4. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий и к специализированному оборудованию

Помещения и оборудование, используемые для изучения дисциплины

<i>Вид занятий</i>	<i>Аудиторный фонд</i>	<i>Оборудование</i>
<i>Лекционные занятия</i>	Ауд. 301	Столы – 60 шт., стулья – 120 шт., компьютер -1 шт. Учебно-методические таблицы, схемы, макеты.
<i>Практические занятия</i>	Ауд. 331,333,335	Столы – 20 шт., стулья – 40 шт. Микроскопы – 5 шт., компьютер -1 шт., специальная лабораторная посуда. Учебно-методические таблицы, схемы, макеты.

Перечень основного лабораторного оборудования и приборов

№ п/п	Наименование оборудования и приборов	Количество на группу, шт.
1.	Весы ВЛТК-500	1
1.	Компьютер	3
2.	Сканер	2
3.	Принтер	2
4.	Весы МК-6,2-А20	1
5.	Термостат ЛР-125	1
6.	Шкаф сушильный СЭШ-3М	1
7.	Щуп цилиндрический	1
8.	Щуп конический	1
9.	Щуп мешочный	1
10.	Доски разборные	19
11.	Шпатели	30
12.	Розетки (чашки для семян)	25
13.	Пинцеты	2
14.	Линейки	16
15.	Ножницы	13
16.	Бюксы	20
17.	Чашки Петри	30
18.	Растильни	100
19.	Коробки металлические для хранения колосьев и зерна	200

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
« Алтайский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:
зав. кафедрой _____
_____ А.П.Дробышев
« ___ » _____ 201__

УТВЕРЖДАЮ:
проректор по научной работе
_____ Г.Г. Морковкин
« ___ » _____ 201__

Код и наименование направления: 35.06.01 сельское хозяйство
Профиль: селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
Наименование кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений

Дисциплина: селекция на адаптивность

БИЛЕТ К ЗАЧЁТУ № 1

- 1.Селекция, как наука. Предмет и методы. Связь с другими науками.
- 2.Понятие «сорт», «гетерозисный гибрид». Их значение для сельскохозяйственного производства. Требования к современным сортам.

Составитель _____ С.В.Жаркова

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
« Алтайский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:
зав. кафедрой _____
_____ А.П.Дробышев
« ___ » _____ 201__

УТВЕРЖДАЮ:
проректор по научной работе
_____ Г.Г. Морковкин
« ___ » _____ 201__

Код и наименование направления: 35.06.01 сельское хозяйство
Профиль: селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
Наименование кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений

Дисциплина: селекция на адаптивность

БИЛЕТ К ЗАЧЁТУ № 2

1. Эколого-географическая систематика растений. Подбор родительских пар по эколого-географическому принципу
2. Причины не скрещиваемости отдаленных видов и родов, методы ее преодоления

Составитель _____ С.В.Жаркова

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
« Алтайский государственный аграрный университет »

УТВЕРЖДАЮ:
зав. кафедрой _____
_____ А.П.Дробышев
« ___ » _____ 201__

УТВЕРЖДАЮ:
проректор по научной работе
_____ Г.Г. Морковкин
« ___ » _____ 201__

Код и наименование направления: 35.06.01 сельское хозяйство
Профиль: селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
Наименование кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений

Дисциплина: селекция на адаптивность

БИЛЕТ К ЗАЧЁТУ № 3

1. Современные адаптивные сорта и специфика их адаптивных реакций в системе сортоиспытания и в производственных условиях
2. Биотехнологические аспекты адаптивной селекции и семеноводства

Составитель _____ С.В.Жаркова

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
« Алтайский государственный аграрный университет »

УТВЕРЖДАЮ:
зав. кафедрой _____
_____ А.П.Дробышев

УТВЕРЖДАЮ:
проректор по научной работе
_____ Г.Г. Морковкин

«__» _____ 201__

«__» _____ 201__

Код и наименование направления: 35.06.01 сельское хозяйство
Профиль: селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
Наименование кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений

Дисциплина: селекция на адаптивность

БИЛЕТ К ЗАЧЁТУ № 4

- 1 Сорт как главный фактор интенсификации адаптивного растениеводства.
- 2.Что происходит в процессе эволюции растений, смена признаков или смена форм растений?

Составитель _____ С.В.Жаркова

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
« Алтайский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:
зав. кафедрой _____
_____ А.П.Дробышев
«__» _____ 201__

УТВЕРЖДАЮ:
проректор по научной работе
_____ Г.Г. Морковкин
«__» _____ 201__

Код и наименование направления: 35.06.01 сельское хозяйство
Профиль: селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
Наименование кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений

Дисциплина: селекция на адаптивность

БИЛЕТ К ЗАЧЁТУ № 5

- 1 Повышение приспособительного потенциала и стратегия борьбы с вредителями и болезнями в системе адаптивной селекции.
- 2.Роль селекционных центров и системы сортоиспытания в создании сортов с высокой адаптивностью и пластичностью

Составитель _____ С.В.Жаркова

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
« Алтайский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:
зав. кафедрой _____
_____ А.П.Дробышев
«__» _____ 201__

УТВЕРЖДАЮ:
проректор по научной работе
_____ Г.Г. Морковкин
«__» _____ 201__

Код и наименование направления: 35.06.01 сельское хозяйство
Профиль: селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
Наименование кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений

Дисциплина: селекция на адаптивность

БИЛЕТ К ЗАЧЁТУ № 6

1. Сортовая агротехника и агроэкологический паспорт сорта.
2. Методы оценки селекционного материала, их значение в селекции.

Составитель _____ С.В.Жаркова

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
« Алтайский государственный аграрный университет »

УТВЕРЖДАЮ:
зав. кафедрой _____
_____ А.П.Дробышев
« ___ » _____ 201__

УТВЕРЖДАЮ:
проректор по научной работе
_____ Г.Г. Морковкин
« ___ » _____ 201__

Код и наименование направления: 35.06.01 сельское хозяйство
Профиль: селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
Наименование кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений

Дисциплина: селекция на адаптивность

БИЛЕТ К ЗАЧЁТУ № 7

1. Особенности адаптивного семеноводства.
2. Методы генной и хромосомной инженерии и биотехнологии в отдаленной гибридизации. Создание новых сортов путем отдаленной гибридизации.

Составитель _____ С.В.Жаркова

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
« Алтайский государственный аграрный университет »

УТВЕРЖДАЮ:
зав. кафедрой _____
_____ А.П.Дробышев

УТВЕРЖДАЮ:
проректор по научной работе
_____ Г.Г. Морковкин

«__» _____ 201__

«__» _____ 201__

Код и наименование направления: 35.06.01 сельское хозяйство
Профиль: селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
Наименование кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений

Дисциплина: селекция на адаптивность

БИЛЕТ К ЗАЧЁТУ № 8

- 1 Роль селекционных центров и системы сортоиспытания в создании сортов с широким адаптивным потенциалом.
- 2.Значение методов оценки на различных этапах селекции в условиях селекционного процесса.

Составитель _____ С.В.Жаркова

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
« Алтайский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:
зав. кафедрой _____
_____ А.П.Дробышев
«__» _____ 201__

УТВЕРЖДАЮ:
проректор по научной работе
_____ Г.Г. Морковкин
«__» _____ 201__

Код и наименование направления: 35.06.01 сельское хозяйство
Профиль: селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
Наименование кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений

Дисциплина: селекция на адаптивность

БИЛЕТ К ЗАЧЁТУ № 9

- 1 Экологическая пластичность сорта.
- 2.Методы ускорения селекционного процесса.

Составитель _____ С.В.Жаркова

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
« Алтайский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:
зав. кафедрой _____
_____ А.П.Дробышев

УТВЕРЖДАЮ:
проректор по научной работе
_____ Г.Г. Морковкин

«__» _____ 201__

«__» _____ 201__

Код и наименование направления: 35.06.01 сельское хозяйство
Профиль: селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
Наименование кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений

Дисциплина: селекция на адаптивность

БИЛЕТ К ЗАЧЁТУ № 10

- 1 Эколого-генетические основы адаптивной селекции и семеноводства.
2. Требования, предъявляемые к технике полевых работ в селекции (посев, уход, фенологические наблюдения, уборка и учет урожая и т.п.).

Составитель _____ С.В.Жаркова

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
« Алтайский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:
зав. кафедрой _____
_____ А.П.Дробышев
«__» _____ 201__

УТВЕРЖДАЮ:
проректор по научной работе
_____ Г.Г. Морковкин
«__» _____ 201__

Код и наименование направления: 35.06.01 сельское хозяйство
Профиль: селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
Наименование кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений

Дисциплина: селекция на адаптивность

БИЛЕТ К ЗАЧЁТУ № 11

- 1 Селекция на устойчивость растений к абиотическим стрессам.
2. Методы оценки адаптивной способности сортов.

Составитель _____ С.В.Жаркова

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
« Алтайский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:
зав. кафедрой _____
_____ А.П.Дробышев

УТВЕРЖДАЮ:
проректор по научной работе
_____ Г.Г. Морковкин

«__» _____ 201__

«__» _____ 201__

Код и наименование направления: 35.06.01 сельское хозяйство
Профиль: селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
Наименование кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений

Дисциплина: селекция на адаптивность

БИЛЕТ К ЗАЧЁТУ № 12

- 1 Отличие процессов формообразования в естественных условиях от экспериментальных условий.
- 2.Различные типы мутаций. Роль спонтанных мутаций, в том числе почковых вариаций, в селекции.

Составитель _____ С.В.Жаркова

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
« Алтайский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:
зав. кафедрой _____
_____ А.П.Дробышев
«__» _____ 201__

УТВЕРЖДАЮ:
проректор по научной работе
_____ Г.Г. Морковкин
«__» _____ 201__

Код и наименование направления: 35.06.01 сельское хозяйство
Профиль: селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
Наименование кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений

Дисциплина: селекция на адаптивность

БИЛЕТ К ЗАЧЁТУ № 13

- 1 По каким параметрам оценивается хозяйственно ценная форма?
- 2.Причины бесплодия отдаленных гибридов и восстановление плодовитости.

Составитель _____ С.В.Жаркова

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
« Алтайский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:
зав. кафедрой _____
_____ А.П.Дробышев

УТВЕРЖДАЮ:
проректор по научной работе
_____ Г.Г. Морковкин

«__» _____ 201__

«__» _____ 201__

Код и наименование направления: 35.06.01 сельское хозяйство
Профиль: селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
Наименование кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений

Дисциплина: селекция на адаптивность

БИЛЕТ К ЗАЧЁТУ № 14

- 1 Значение государственных программ РФ в решении задач адаптивной селекции.
- 2.Причины бесплодия отдаленных гибридов и восстановление плодovitости.

Составитель _____ С.В.Жаркова

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
« Алтайский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:
зав. кафедрой _____
_____ А.П.Дробышев
«__» _____ 201__

УТВЕРЖДАЮ:
проректор по научной работе
_____ Г.Г. Морковкин
«__» _____ 201__

Код и наименование направления: 35.06.01 сельское хозяйство
Профиль: селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
Наименование кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений

Дисциплина: селекция на адаптивность

БИЛЕТ К ЗАЧЁТУ № 15

- 1 Понятие о мутационной изменчивости, ее значение для селекции.
- 2.Направления экологической селекции сельскохозяйственных растений.

Составитель _____ С.В.Жаркова