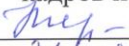


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

Агрономический факультет
Кафедра плодоовощеводства, технологии хранения и переработки продукции
растениеводства

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель программы
подготовки научно-педагогических
кадров по направленности
 Чернышева Н.Н.
« 31 » августа 2015 г.

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Семеноводство сельскохозяйственных культур

для подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки на-
учно-педагогических кадров в аспирантуре ФГОС ВО (уровень подготовки
кадров высшей квалификации)

Направление подготовки: 35.06.01 - Сельское хозяйство

Направленность (профиль) - Селекция и семеноводство сельскохозяйствен-
ных растений

Год обучения 2
Семестр 4

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Барнаул, 2015
1

Автор рабочей программы: д.с.-х.н., старший научный сотрудник

И.И. Чернышева Н.Н.

« 31 » августа 2015 г.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины Блока 1 аспирантами очной формы обучения.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.01 - Сельское хозяйство, направленность (профиль) - Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2014 г., №1017.

Программа обсуждена на заседании кафедры плодоовощеводства, технологии хранения и переработки продукции растениеводства,

протокол № 1 от « 31 » августа 2015 г.

Зав. кафедрой д.с.-х.н., доцент И.И. Колпаков Н.А.

« 31 » августа 2015 г.

Программа принята методической комиссией агрономического факультета

протокол № 1 от « 31 » августа 2015 г.

Председатель методической комиссии агрономического факультета
к.с.-х.н., доцент В.А. Завалишина О.М.

« 31 » августа 2015 г.

Содержание

Аннотация	5
1. Цели и задачи дисциплины	5
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
3. Общая трудоемкость дисциплины	6
4. Планируемые результаты обучения по дисциплине	6
5. Формат обучения	8
6. Содержание дисциплины	8
6.1 Распределение трудоёмкости дисциплины (модуля) по видам работ	8
6.2 Содержание дисциплины.	8
6.3 Образовательные технологии	10
7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов по дисциплине	11
7.1 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины	11
7.2 Рефераты / индивидуальные задания	12
8. Форма промежуточной аттестации и фонд оценочных средств	13
9. Ресурсное обеспечение	14
9.1. Перечень основной литературы	14
9.2. Перечень дополнительной литературы	14
9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	14
9.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса	14
9.5. Описание материально-технической базы	14
9.5.1 Требования к аудиториям	15
9.5.2 Требования к оборудованию	15

**Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины
«Семеноводство сельскохозяйственных культур»**

на 2016 - 2017 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 2 от 13.09 2016 г.
Зав. кафедрой _____

ученая степень, ученое звание _____ подпись _____ И.О. Фамилия _____

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. переработаны вопросы к параграфу
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

В.С.-Х.Н. _____ Григорьев _____
ученая степень, должность _____ подпись _____ И.О. Фамилия _____

ученая степень, должность _____ подпись _____ И.О. Фамилия _____

Председатель методической комиссии

В.С.-Х.Н. _____ Вал - Завалишин _____
ученая степень, ученое звание _____ подпись _____ И.О. Фамилия _____

«14» 09 2016 г.»

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ____ от _____ 201__ г.
Зав. кафедрой _____

ученая степень, ученое звание _____ подпись _____ И.О. Фамилия _____

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

ученая степень, должность _____ подпись _____ И.О. Фамилия _____

ученая степень, должность _____ подпись _____ И.О. Фамилия _____

Председатель методической комиссии

ученая степень, ученое звание _____ подпись _____ И.О. Фамилия _____

«__» _____ 201__ г.»

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ____ от _____ 201__ г.
Зав. кафедрой _____

ученая степень, ученое звание _____ подпись _____ И.О. Фамилия _____

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

ученая степень, должность _____ подпись _____ И.О. Фамилия _____

ученая степень, должность _____ подпись _____ И.О. Фамилия _____

Председатель методической комиссии

ученая степень, ученое звание _____ подпись _____ И.О. Фамилия _____

«__» _____ 201__ г.»

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ____ от _____ 201__ г.
Зав. кафедрой _____

ученая степень, ученое звание _____ подпись _____ И.О. Фамилия _____

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

ученая степень, должность _____ подпись _____ И.О. Фамилия _____

ученая степень, должность _____ подпись _____ И.О. Фамилия _____

Председатель методической комиссии

ученая степень, ученое звание _____ подпись _____ И.О. Фамилия _____

«__» _____ 201__ г.»

АННОТАЦИЯ

Дисциплина Семеноводство сельскохозяйственных культур является важной составляющей частью учебного плана подготовки аспирантов по направлению подготовки 35.06.01 - Сельское хозяйство, направленности Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Она включена в цикл обязательных дисциплин.

Цель дисциплины – формирование знаний и умений по биологическим основам и технологиям производства семян сельскохозяйственных культур и способности выпускника к реализации технологий производства семян сельскохозяйственных культур.

Задачами дисциплины является изучение:

- биологических основ семеноводства;
- технологий производства семян сельскохозяйственных культур.

Перечень основных изучаемых тем:

1.	Семеноводство овощных культур
2.	Семеноводство полевых культур
3.	Особенности гибридного семеноводства

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	УК-6. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного роста
2	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
3	ПК-1. Способность организовать производство семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур на основе последних достижений сельскохозяйственной науки
4	ПК-2. Способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями аспирантской программы)

Контроль знаний проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация аспирантов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях в виде проведения опросов и выполнения индивидуальных заданий, оценки самостоятельной работы аспирантов.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме зачета.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Ведущий преподаватель: д.с.-х.н. Чернышева Н.Н.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование знаний и умений по биологическим основам и технологиям производства семян сельскохозяйственных культур и способности аспиранта к реализации технологий производства семян сельскохозяйственных культур.

Задачами дисциплины является изучение:

- биологических основ семеноводства;
- технологий производства семян сельскохозяйственных культур.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Семеноводство относится к вариативной части, обязательным дисциплинам аспиранта профессионального цикла основной образовательной программы.

Таблица 2.1. – Сведения о дисциплинах, практиках (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплин, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Ботаника	Морфология и анатомия семян, жизненный цикл растения
Физиология и биохимия растений	Процессы роста и развития растений, период покоя; химический состав семени
Генетика	Наследственность и изменчивость

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при подготовке к сдаче кандидатского экзамена и написания научно-квалификационной работы (диссертации) по научной специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Аспирантам в области селекции и семеноводства необходимо изучение данной дисциплины. Это предполагает знания принципов и методов ведения семеноводства.

3. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, из которых 30 часов составляет контактная работа аспиранта с преподавателем (10 часов лекционного типа, 20 часов практических занятий), 78 часов составляет самостоятельная работа аспиранта.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Дисциплина должна формировать следующие компетенции, представленные в табл. 4.1.

**Таблица 4.1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения,
формируемых данной дисциплиной**

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного роста	УК-6	современные тенденции научных исследований в семеноводстве	анализировать научную литературу в сфере семеноводства	основными терминами, используемыми в семеноводстве
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-1	основные методы научных исследований в области семеноводства	разрабатывать новые методы производства семян сельскохозяйственных культур	приемами производства семян сельскохозяйственных культур
Способность организовать производство семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур на основе последних достижений сельскохозяйственной науки	ПК-1	технологии выращивания семян сельскохозяйственных культур	организовать производство семян сельскохозяйственных культур	современными технологиями выращивания высококачественных семян сельскохозяйственных культур
Способность к профессиональной эксплуатации современного	ПК-2	Основной перечень оборудования для проведения исследований	Проводить лабораторные исследования с определением посев-	Методиками определения посевных качеств семян

оборудования и приборов (в соответствии с целями аспирантской программы)		с семенами	ных качеств и предпосевной подготовкой семян	
--	--	------------	--	--

Контроль знаний проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация аспирантов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях в виде проведения опросов и выполнения индивидуальных заданий, оценки самостоятельной работы аспирантов.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме зачета.

5. Формат обучения

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6. Содержание дисциплины, виды учебных занятий и формы их проведения

6.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Таблица 6.1. – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой в соответствии с учебным планом по аспирантской программе по профилю 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений для очной формы обучения, часов

Вид занятий	Всего, (2 курс. 4 семестр)
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	30
в том числе:	
1.1. Лекции	10
1.2. Лабораторные работы	-
1.3. Практические (семинарские) занятия	20
2. Самостоятельная работа, часов, всего	78
в том числе:	
2.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)	-
2.3. Самостоятельное изучение разделов	42
2.4. Текущая самоподготовка	20
2.5. Подготовка и сдача зачета	16
2.6. Контрольная работа (К)	-
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	108
Форма промежуточной аттестации*	3
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3

* Формы промежуточной аттестации: зачет (З), экзамен (Э).

6.2. Содержание дисциплины

Таблица 6.2 – Содержание лекционного курса, лабораторных занятий и контрольных мероприятий

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов			Форма теку- щего кон- троля*
		Лекции	Практические (семи- нарские) занятия	Самостоятельная рабо- та	
2 курс					
1.Общие вопросы семеноводства сельскохозяйственных культур	История развития и современное состояние семеноводства в России. Производство семян суперэлиты и элиты. Теоретические основы семеноводства.	2	2	4	О
2.Семеноводство двулетних овощных культур	Семеноводство капусты белокочанной. Семеноводство моркови.	2	2	10	О, Р
3.Семеноводство однолетних овощных культур	Семеноводство томата и перца. Семеноводство огурца, тыквы, дыни, арбуза. Семеноводство редиса.	2	2	8	О, Р
4.Биологические основы семеноводства	Развитие плодов и семян. Способы опыления. Сортопрочистки и апробация. Выращивание семян беспересадочным способом.		2	8	О
5.Семеноводство полевых культур	Первичное семеноводство зерновых, зернобобовых и крупяных культур. Планирование семеноводства и определение потребности семян элиты и семеноводческих площадей зерновых, зернобобовых и крупяных культур.	2	4	14	О
6.Уборка, сушка и хранение семян	Уборка, дозаривание, сушка семенников и семян. Морфометрическая характеристика семян сельскохозяйственных культур, полученных в один год от разных плодов (на примере одной культуры)		2	8	О
7.Особенности гибридного семеноводства	Семеноводство гибридов огурца, томата, перца, капусты белокочанной, моркови.		2	8	ИЗ
8.Защита семеноводческих посевов от вредителей и болезней	Защита семеноводческих посевов от вредителей и болезней в период вегетации. Предпосевная обработка семян.		2	8	Р
9.Семеноводство технических культур	Первичное семеноводство сахарной свеклы. Семеноводство подсолнечника	2	2	10	Р
Итого		10	20	78	

*Формы текущего контроля: опрос (О); реферат (Р); индивидуальное задание (ИЗ).

Вопросы для опросов

Тема 1. Общие вопросы семеноводства сельскохозяйственных культур

Перечень вопросов:

История развития и современное состояние семеноводства в России.

Производство семян суперэлиты и элиты.

Теоретические основы семеноводства.

Тема 2. Семеноводство двулетних овощных культур

Перечень вопросов:

Семеноводство капусты белокочанной.

Семеноводство моркови.

Тема 3. Семеноводство однолетних овощных культур

Перечень вопросов:

Семеноводство томата и перца.

Семеноводство огурца.

Семеноводство тыквы, дыни, арбуза.

Семеноводство редиса.

Тема 4. Биологические основы семеноводства

Перечень вопросов:

Развитие плодов и семян.

Способы опыления.

Сортопрочистки и апробация.

Выращивание семян беспересадочным способом.

Тема 5. Семеноводство полевых культур

Перечень вопросов:

Первичное семеноводство зерновых, зернобобовых и крупяных культур.

Планирование семеноводства и определение потребности семян элиты и семеноводческих площадей зерновых, зернобобовых и крупяных культур.

Тема 6. Уборка, сушка и хранение семян

Перечень вопросов:

Уборка семян.

Дозаривание.

Уборка. Сушка семенников и семян.

6.3.Образовательные технологии

По дисциплине «Семеноводство сельскохозяйственных культур» удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в соответствии с данной программой составляет 30%.

Таблица 6.3 – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях в соответствии с учебным планом для очной формы обучения, часов

Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Кол-во, ч*
Лекция	Лекция – визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	2

Лекция	Лекция – беседа – диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций. Групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон.	2
Практическое занятие	Работа в малых группах (4 – 6 человек) - возможность всем студентам практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения: умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия, чтобы ответить на поставленные вопросы и решить требуемые задачи.	4
Практическое занятие	Групповая дискуссия - организация в малой группе целенаправленного разговора по проблемам в соответствии с заданной темой исследования.	2
Практическое занятие	Презентации выполненных в качестве домашних заданий с применением мультимедийных технологий	2

*- в одном аудиторном занятии могут сочетаться различные формы проведения занятий.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов по дисциплине

Формы организации самостоятельной работы аспирантов:

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- поиск и анализ научных публикаций по заданной теме;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- написание и защита реферата;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам);
- выполнение индивидуальных заданий;
- выполнение презентаций.

7.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 7.1 - Перечень тем для самостоятельного изучения дисциплины

Код компетенции	Тема	Изучаемые вопросы	Вид контроля	Количество часов
УК-6	Общие вопросы семеноводства сельскохозяйственных культур	История развития и современное состояние семеноводства в Сибири и Алтайском крае.	опрос	8
ОПК-1 ПК-1 ПК-2	Семеноводство двулетних овощных культур	Семеноводство капусты белокочанной (пересадочный способ). Семеноводство редьки европейской.	сдача индивидуальных заданий, реферат	20
	Семеноводство однолетних овощных культур	Семеноводство томата, перца сладкого и острого. Семеноводство огурца, тыквы, дыни, арбу-	опрос, реферат	20

		за. Семеноводство редиса.		
	Семеноводство зерновых культур	Первичное семеноводство зерновых, Планирование семеноводства и определение потребности семян элиты и семеноводческих площадей зерновых, зернобобовых и крупяных культур.	сдача индивидуальных заданий	15
	Семеноводство зернобобовых и крупяных культур	Первичное семеноводство зернобобовых и крупяных культур. Планирование семеноводства и определение потребности семян элиты и семеноводческих площадей зернобобовых и крупяных культур.	опрос	15
				78

7.2. Рефераты/индивидуальные задания

Темы рефератов по дисциплине «Семеноводство сельскохозяйственных культур»

1. Семеноводство огурца.
2. Семеноводство подсолнечника.
3. Семеноводство капусты белокочанной.
4. Семеноводство томата.
5. Семеноводство зернобобовых культур.
6. Семеноводство моркови.
7. Семеноводство лука репчатого.
8. Семеноводство многолетних трав.
9. Семеноводство редиса.
10. Семеноводство свеклы столовой.
11. Семеноводство дыни и арбуза.
12. Семеноводство многолетних луков.
13. Семеноводство пшеницы.
14. Защита семеноводческих посевов от вредителей и болезней.

Темы индивидуальных заданий

Семеноводство гибридов томата.

Семеноводство гибридов перца.

Гибридное семеноводство капусты белокочанной.
Особенности гибридного семеноводства огурца.
Особенности гибридного семеноводства моркови.

8. Форма промежуточной аттестации и фонд оценочных средств

Текущий контроль студентов в течение семестра осуществляется систематически в виде опросов на семинарских занятиях, которые оцениваются по 5-балльной системе. Промежуточный контроль проводится по окончании семестра в виде зачета.

Оценка «зачтено» выставляется аспирантам, полностью и успешно выполнившим задания текущего контроля в течение семестра:

- получившим положительные оценки за опросы;
- выполнившим все индивидуальные задания и рефераты;
- и успешно ответившим на вопросы итогового зачета.

Аспиранты, не согласные с оценкой итогового зачета, имеют право в установленном порядке сдать зачет комиссии, обратившись с соответствующим заявлением к заведующему аспирантурой.

Вопросы к зачету

1. История и современное состояние семеноводства сельскохозяйственных культур в России.
2. Семеноводство огурца.
3. Производство оригинальных и элитных семян.
4. Семеноводство подсолнечника.
5. Теоретические основы семеноводства.
6. Семеноводство капусты белокочанной.
7. Семеноводство томата.
8. Семеноводство зернобобовых культур.
9. Особенности гибридного семеноводства (на примере одной культуры).
10. Биологические основы семеноводства.
11. Семеноводство моркови.
12. Уборка, дозаривание, сушка семенников и семян.
13. Семеноводство лука репчатого.
14. Семеноводство многолетних трав.
15. Семеноводство редиса.
16. Семеноводство свеклы столовой.
17. Семеноводство дыни и арбуза.
18. Семеноводство пшеницы.
19. Причины ухудшения сортовых и посевных качеств семян.
20. Защита семеноводческих посевов от вредителей и болезней.
21. Механизация наиболее трудоемких процессов в семеноводстве.
22. Выращивание семян беспересадочным способом.

9. Ресурсное обеспечение

9.1 Перечень основной литературы

1. Лудилов В.А. Семеноводство овощных и бахчевых культур. М.: Глобус, 2000.
2. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: учебное пособие/ред.В.В.Пыльнев.-СПб: Лань, 2014.-448 с.
3. Прохоров И.А., Крючков А.В., Комиссаров В.А. Селекция и семеноводство овощных культур. - М.: Колос, 1997.

9.2 Перечень дополнительной литературы

1. Васько В.Т. Основы семеноведения полевых культур: учебное пособие. СПб.: Лань, 2012.- 304 с.
2. Лудилов В.А. Семеноведение овощных и бахчевых культур /В.А. Лудилов. – М.: ФГНУ «Росинформагротех». – 2005. – 392 с.
3. Машины для механизации селекционно-семеноводческих работ в овощеводстве. М., 2005.
4. Современные проблемы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур: материалы международной научно-практической конференции (пос. Краснообск, 18-20 июля 2011 г.) / РАСХН, 2011. - 248 с.
5. Чернышева Н.Н. Практикум по селекции и семеноводству овощных культур: учебное пособие. Барнаул: Изд-во АГАУ. – 2012.

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. - <http://diss.rsl.ru>.

Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib - www.iqlib.ru.

Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ - <http://www.cir.ru>.

Интернет-библиотека СМИ Public.ru - www.public.ru.

9.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля.

БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАН.

БД «AGROS» – документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).

«Агроакадемсеть» – базы данных РАН.

9.5. Описание материально-технической базы

Для реализации программы подготовки по дисциплине «Семеноводство сельскохозяйственных культур» перечень материально-технического обеспечения включает: лекционные аудитории, аудитории для проведения практических занятий, оснащенные средствами для мультимедийных презентаций. Кафедра располагает лабораторным оборудованием, компьютерной техникой с лицензированным программным обеспечением (прил. 1).

9.5.1 Требования к аудиториям

Для проведения теоретических занятий имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения оборудованы мебелью и техническими средствами обучения для представления информации большой аудитории.

9.5.2 Требования к оборудованию

Проведение занятий осуществляется в аудиториях, оборудованных мультимедийным оборудованием. Для реализации программы аспирантуры кафедра располагает лабораторным оборудованием, а также теплицей из сотового поликарбоната на металлическом каркасе, оборудованной капельным поливом. Раздаточно-информационные материалы: наборы семян, гербарный материал, плакаты, стенды, снопы семенных растений овощных культур, электронный каталог сортов овощных культур (прил. 1).

Вид занятий	Аудиторный фонд	Оборудование
Лекционные занятия	Ауд. 401	Столы – 50 шт., лавочки – 50 шт., доска ученическая (1,3х1,8), мультимедийное оборудование в комплекте.
Практические занятия	Ауд. 405	Столы – 15 шт., стулья – 30 шт., доска аудиторная ДА-32., проектор Beng MX660, ультратранспаративный – 1 шт., гербарий – 20 наименований, разборные доски – 2 шт., муляжи – 18 шт., натуральные экспонаты овощных культур – 80 шт., учебные стенды – 5 шт., учебные плакаты – 124 шт., снопы семенных растений – 8 шт., макет гидропонной установки для выращивания огурца в защищенном грунте (1 шт.), касеты для выращивания рассады (3 шт.), капельницы, различные виды грунтов.
	Ауд. 415	Столы – 14 шт., стулья – 28 шт., доска ученическая (1,3*1,8), муляжи – 14 шт., учебные стенды – 7 шт., учебные плакаты – 71 шт., ножи садовые НСР-1 (3 шт.), ножи окулировочные НО (3 шт.), секаторы 200м (5 шт.)
	Ауд. 417	Столы – 13 шт., лавочки – 13 шт., доска ученическая (1,3*1,8), стол пристенный физический ЛАБ-1500 ПЛ – 2 шт., стол пристенный физический с закрытой тумбой ЛАБ-1200ПЛТ – 2 шт., стол мойка ЛАБ-800МО – 1 шт., весы MW-300T – 2 шт., мельница ЛЗМ-1 лабораторная – 2 шт., пурка литровая – 2 шт., Мечта-15М (Электроплита) – 1 шт., прибор Элекс-9 – 1 шт., VR BM-4002V (хлебопечь) – 1 шт., влагомер «Wile 55» – 1 шт., лабораторная мельница ЛМГ-1 – 1 шт., диафаноскоп ДСЗ-2 – 1 шт., сушильный шкаф ЧОЛ-3,5,3,5,3,5-И1М – 1 шт., рефрактометр ИРФ-454 Б2М с подвеской и доп. шкалой – 1 шт., термостат ТС-1\20СПУ – 1 шт., устройство для отмывания клейковины МОК-3М – 1 шт., садовая СВПП-301 (соковыжималка б/ш) – 1 шт., лабораторная посуда, установка для барботирования семян (1 шт), комплект сит для определения основных показателей качества зерна – 1 шт.
	Ауд. 407	Телевизор TCL 21192 SG - 1 шт., компьютер ACT Office Intel Gel. 1.20Ghz\R512\H160G\ - 1 шт., монитор 17 "LCD LG Flatron 17345-BN Я-300,К-700:1 – 1 шт., ноутбук 15.6 "Samsung NP-RV510-A02RU T4500\2Gb\320\DVDRW - 1 шт., принтер/копир/меннер Canon LB MF3228 – 1 шт., ноутбук Samsung 300V5A (NP-300V5A-S03) - 1 шт., МФП серии LASERJET PROFESSIONAL M1210 – 1 шт., видеооплеер LG L377 – 1 шт., диктофон Сони M540V – 1 шт., компьютер в комплекте – 1 шт., цифровой термометр влагомер Smart Sensor AR83 – 1 шт., люксметр LUX MULTIMETER – 1 шт., беспроводной комплект от USB к устройствам HDMI/VGA/Audio., холодильник «Бирюза 224-3» - 1 шт., стол компьютерный №4 шт., наборы семян (26 наименований в 8 экз.).

Примечание 1

Приложение 2
к программе дисциплины
«Семеноводство сельскохозяйственных культур»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Семеноводство сельскохозяйственных культур»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Лудилов В.А. Семеноводство овощных и бахчевых культур. М.: Глобус, 2000.	1
2	Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: учебное пособие/ред. В.В. Пыльнев.-СПб: Лань, 2014.-448 с.	25
3	Прохоров И.А. Селекция и семеноводство овощных культур/ И.А.Прохоров, А.В.Крючков, В.А.Комиссаров - М.: Колос, 1997.	8

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Семеноводство сельскохозяйственных культур»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Васько В.Т. Основы семеноведения полевых культур: учебное пособие. 2012. - 304 с.	50
2	Лудилов В.А. Семеноведение овощных и бахчевых культур /В.А. Лудилов. – М.: ФГНУ «Росинформагротех». – 2005. – 392 с.	28
3	Машины для механизации селекционно-семеноводческих работ в овощеводстве. М., 2005.-168 с.	1
4	Современное состояние и приоритетные направления развития генетики, эпигенетики, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур: доклады и сообщения 11-ой Международной генетико-селекционной школы-семинара, 9-13 апреля 2012 г./Новосиб.гос.аграр.ун-т.- Новосибирск, 2013. - 331 с.	1
5	Чернышева Н.Н. Практикум по селекции и семеноводству овощных культур: учебное пособие. Барнаул: Изд-во АГАУ. – 2012.-127 с.	23

Составитель:
Д.с.-х.н., профессор

Чернышева

Н.Н.Чернышева

*Список литературы
для студентов библиотечки*



Григорьев

О.Т.Итабали