



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет садоводства и ландшафтной архитектуры
Кафедра ботаники, селекции и семеноводства садовых растений

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по науке
и инновационному развитию



С.Л. Белопухов

августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.02 Основы акклиматизации и введения растений в культуру

для подготовки кадров высшей квалификации
по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Ботаника

ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Направление подготовки: **06.06.01 – Биологические науки**

Год обучения - 2

Семестр обучения - 4

Язык преподавания русский

Москва, 2018

Авторы рабочей программы:

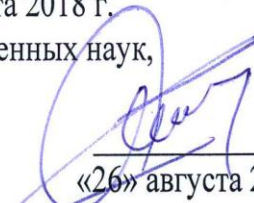
Чичёв А.В., профессор, к.б.н., доцент

«26» августа 2018 г.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины Блока 1 «Дисциплины» аспирантам очной формы обучения.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 06.06.01 - биологические науки, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. N 871 и зарегистрированного в Минюсте России 20 августа 2014 г. N 33686

Программа обсуждена на заседании кафедры ботаники, селекции и семеноводства садовых растений протокол №16 от 26 августа 2018 г.
Зав. кафедрой Монахов С.Г., доктор сельскохозяйственных наук,
доцент


«26» августа 2018 г.

Рецензент Смирнов А.Н., д.б.н., профессор



Проверено:

Начальник учебно-методического отдела
Управления подготовки кадров
высшей квалификации



С.А. Дикарева

Согласовано:

Декан факультета А.К. Раджабов, доктор сельскохозяйственных наук, профессор



«29» августа 2018 г.

Программа обсуждена на заседании Ученого совета факультета садоводства и ландшафтной архитектуры, протокол от «29» августа 2018 г. № 11

Секретарь ученого совета факультета Козловская Л.Н., к.б.н., доцент



«29» августа 2018 г.

Программа принята учебно-методической комиссией факультета Садоводства и ландшафтной архитектуры протокол от «26» августа 2018 г.

№ 14

Председатель учебно-методической комиссии факультета
Самощенко Е.Г., к.с.-х.н., доцент



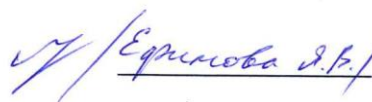
«26» августа 2018 г.

Заведующий кафедрой Монахос С.Г., доктор сельскохозяйственных наук,
Доцент



«26» августа 2018 г.

/ Зав. отделом комплектования ЦНБ

 / Ефимова Д.В. / Л.Л. Иванова

Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	5
1. Цели и задачи дисциплины	6
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	6
3. Общая трудоемкость дисциплины	7
4. Планируемые результаты обучения по дисциплине,	7
5. Входные требования для освоения дисциплины,	11
6. Формат обучения.....	11
7. Содержание дисциплины, виды учебных занятий и формы их проведения.	11
7.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ	11
7.2. Содержание дисциплины	12
7.3. Образовательные технологии	15
7.4. Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины	16
7.5. Контрольные работы и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения	16
7.5.1 Контрольные работы	17
7.5.2. Темы рефератов по учебной дисциплине	18
7.5.3. Темы для собеседований или доклада с использованием презентаций	18
8. Форма промежуточной аттестации и фонд оценочных средств,	19
9. Ресурсное обеспечение:.....	21
9.1 Перечень основной литературы	21
9.2 Перечень дополнительной литературы	22
9.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	22
9.4 Описание материально-технической базы.	23
9.4.1 Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий	23
9.4.2 Требования к специализированному оборудованию	23
10. Методические рекомендации аспирантам по освоению дисциплины.	23
11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине	24

АННОТАЦИЯ

Учебная дисциплина «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» является важной составной частью Учебного плана подготовки аспирантов по направлению подготовки 06.06.01 – биологические науки, направленности программы Ботаника.

Основная цель учебной дисциплины:

– освоение аспирантами теоретических и практических знаний в области акклиматизации и введения растений в культуру.

- формирование навыков самостоятельной профессиональной научно-исследовательской и педагогической деятельности;

- углубленное изучение теоретических и методологических основ анатомии и морфологии растений, формирование знаний о растении, как целостной структурно-функциональной системе, адаптированной в ходе эволюции к определенным условиям среды обитания.

Задачи изучения дисциплины:

- познакомить с современными представлениями об интродукции и акклиматизации растений, изменчивостью растений в процессе акклиматизации;

- познакомить с агротехническими приемами искусственного воздействия на интродуценты в процессе акклиматизации, методами влияющие на геном растения.

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Иметь представление об изменяющихся как морфологических, так и физиологических свойствах растений, с критериями акклиматизации растения, шкалами успешности интродукции.

Общая трудоемкость учебной дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» составляет 6 зачётных единиц, 216 часов, из которых 18,35 часов составляет контактная работа аспиранта с преподавателем (6 часов занятия лекционного типа, 6 – практического и 6 – семинарского типа, 0,35 – сдача зачёта), 197,65 часов составляет самостоятельная работа аспиранта (из них 9 час. – подготовка к сдаче зачёта).

Контроль знаний аспирантов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация аспирантов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью опроса, собеседования, тестирования, оценки самостоятельной работы аспирантов.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме итогового контроля по дисциплине – зачёт с оценкой.

Ведущие преподаватели: А.В. Чичёв, профессор, к.б.н., доцент, Матюхин Д.Л. к.б.н., доцент.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 – «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» является:

- освоение аспирантами теоретических и практических знаний в области акклиматизации и введения растений в культуру.
- формирование навыков самостоятельной профессиональной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ анатомии и морфологии растений, формирование знаний о растении, как целостной структурно-функциональной системе, адаптированной в ходе эволюции к определенным условиям среды обитания.

Задачи дисциплины:

- познакомить с современными представлениями об интродукции и акклиматизации растений, изменчивостью растений в процессе акклиматизации;
- познакомить с агротехническими приемами искусственного воздействия на интродуценты в процессе акклиматизации, методами влияющие на геном растения.

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Иметь представление об изменяющихся как морфологических, так и физиологических свойствах растений, с критериями акклиматизации растения, шкалами успешности интродукции.

Курс дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» строится на современных представлениях об акклиматизации и интродукции растений.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

– программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее программа аспирантуры).

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 - Основы акклиматизации и введения растений в культуру» включена в перечень ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации), в Блок 1 «Дисциплины» вариативной части, дисциплины по выбору. Реализация в дисциплине «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» требований ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации), ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 06.06.01 – биологические науки, решений учебно-методической комиссии и Ученого совета факультета, отечественного и зарубежного опыта, должна учитывать современные знания о акклиматизации и интродукции растений

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина являются: ботаника, в объеме требований ФГОС ВО (уровень подготовки магистров).

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при подготовке к сдаче зачёта с оценкой по специальности и написании научно-квалификационной работы (диссертации) направленности программы Ботаника.

Дисциплина является основополагающей в учебном плане подготовки аспирантов по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки, направленности программы 03.02.01 - Ботаника.

В результате освоения дисциплины аспирант должен: уметь самостоятельно ставить задачу исследования растений при проведении научных экспериментов широкого спектра: изучения влияния агротехнических приемов, контролируемых факторов внешней среды, регуляторов роста, способов формирования и обрезки и т.д. Грамотно использовать результаты анатомо-морфологического анализа при трактовке результатов проведенных исследований.

Аспирантам в области акклиматизации и введения растений в культуру необходимо познакомиться с основными достижениями в области акклиматизации и введения растений в культуру и направлениями исследований в России и за рубежом, уметь анализировать и оценивать современные научные достижения в области акклиматизации и введения растений в культуру. Это предполагает знания объектов, принципов и современных методов ботаники, акклиматизации и введения растений в культуру.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц, 216 часов, из которых 18,35 часов составляет контактная работа аспиранта с преподавателем (6 часов занятия лекционного типа, 6 – практического и 6 – семинарского типа, 0,35 – сдача зачёта), 197,65 часов составляет самостоятельная работа аспиранта (из них 9 час. – подготовка к сдаче зачёта).

Рабочая программа дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы аспирантуры

Дисциплина должна формировать следующие компетенции:

ОПК-1. Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

ПК-2. Знать строение растительной клетки, анатомию и морфологию растений;

ПК-3. Знать теоретические основы экологии растений, фитоценологии, географии растений,

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.

Освоение учебной дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» направлено на формирование у аспирантов общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) и универсальной (УК) компетенций, представленных в таблице 1.

Контроль знаний аспирантов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация аспирантов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью опроса, собеседования, контрольных работ и тестовых заданий, оценки самостоятельной работы аспирантов.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме итогового контроля по дисциплине – зачёт с оценкой.

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Основы акклиматизации и введения растений в культуру», соотношенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы аспирантуры

№ п/п	Код компетенции	Содержание формируемых компетенций	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-1	Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.	современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии необходимые и достаточные для решения задач при выполнении поставленной цели в процессе осуществления научно-исследовательской деятельности – введения растений в культуру.	поэтапно планировать научно-исследовательскую деятельность, в зависимости от поставленной цели применять необходимые современные методы исследования.	современными методами исследования и информационно-коммуникационными технологиями.
2	ПК-2	Знать строение растительной клетки, анатомию и морфологию растений	современные методы и научные достижения в изучении строения растительной клетки, тканей и органов растений.	при решении исследовательских и практических задач по изучению строения растительной клетки, тканей и органов растений генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений.	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач по изучению строения растительной клетки, тканей и органов растений, в том числе в междисциплинарных областях.

3	ПК-3	Знать теоретические основы экологии растений, фитоценологии, географии растений	теоретические основы экологии растений, фитоценологии, географии растений.	при решении исследовательских и практических задач экологии растений, фитоценологии, географии растений генерировать новые идеи, поддающиеся оптимизации исходя из наличных ресурсов и ограничений	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач экологии растений, фитоценологии, географии растений, в том числе в междисциплинарных областях.
4	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	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

5. Входные требования для освоения дисциплины, предварительные условия

Курс предполагает наличие у аспирантов знаний и умений по цитологии, анатомии, морфологии, систематики и экологии растений, фитоценологии и географии растений в объеме требований ФГОС ВО по дисциплине «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» (уровень подготовки магистров).

6. Формат обучения

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

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

7.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зач.ед. (216 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	зач.ед.	час.
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	6	216
Аудиторные занятия	0,52	18,35
<i>в том числе:</i>		
Лекции (Л)	0,17	6
Практические занятия (ПЗ)	0,17	6
Семинарские занятия (СЗ)	0,17	6
в т.ч. контактная работа в период аттестации	0,01	0,35
Самостоятельная работа (СРА)	5,48	197,65
<i>в том числе:</i>		
самоподготовка к текущему контролю знаний	5,23	188,65
подготовка к зачёту с оценкой	0,25	9
Вид контроля:		зачёт с оценкой

7.2. Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего, час.	Контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.
		Лекция	ПЗ	СЗ	
Введение. Интродукция и акклиматизация растений. Разделы дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру».	10,15	0,5			7,65
Раздел 1. Этапы развития интродукционной теории	32,5	1,5	1	1	29
Тема 1. Теории акклиматизации 19-20 веков	32,5	1,5	1	1	29
Раздел 2. Изменчивость растений в процессе акклиматизации	92	2	3	3	84
Тема 2. Изменение ритма развития растений в процессе акклиматизации	30,75	0,75	1	1	28
Тема 3. Генотипические изменения растений в процессе акклиматизации	30,75	0,75	1	1	28
Тема 4. Методы искусственного воздействия на интродуценты в процессе акклиматизации	30,5	0,5	1	1	28
Раздел 3. Оценка и прогнозирование успешности акклиматизации растений	72	2	2	2	68
Тема 5. Оценка успешности акклиматизации растений	36	1	1	1	34
Тема 6. Прогнозирование успешности акклиматизации растений	36	1	1	1	34
Подготовка к зачёту с оценкой	9				9
Контактная работа в период аттестации	0,35			0,35	
Итого по дисциплине	216	6	6	6,35	197,65

Содержание дисциплины Лекционные занятия

Введение. Интродукция и акклиматизация растений. Разделы дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру».

Интродукция — преднамеренное или случайное переселение какого-либо вида растений за пределы естественного ареала в новые для них места обитания.

Акклиматизация — изменения растений в процессе приспособления к новым условиям существования после преднамеренного или случайного перемещения с образованием стабильных воспроизводящихся групп организмов (популяций).

Раздел 1. Этапы развития интродукционной теории.

Тема 1. Теории акклиматизации 19-20 веков.

Шесть этапов в истории развития теоретических воззрений на интродукцию. Теоретические высказывания в области интродукции растений А. Гумбольдта, А. Декандоля, Ч. Дарвина, Э. Регеля, А.Н. Бекетова, Г. Майра, М. Сиверса, Н.И. Вавилова, и др.

Раздел 2. Изменчивость растений в процессе акклиматизации.

Тема 3. Генотипические изменения растений в процессе акклиматизации.

Растения не изменивших свой ритм развития при интродукции. Изменения ритмов развития растений, которые способствует их акклиматизации. 4 группы растений, изменившие ритмы развития в условиях Москвы в процессе акклиматизации.

Изменения ритмов развития растений модификационного характера. Наследственные, генотипические изменения ритмов развития растений. Полиплоидия, как один из механизмов адаптации растений при интродукции растений.

Тема 4. Методы искусственного воздействия на интродуценты в процессе акклиматизации.

Агротехнические приемы, применение различных стимуляторов и ингибиторов роста, изменяющих характер развития растения, но не изменяющие его наследственную природу.

Методы влияющие на геном растения, изменяющие как морфологические, так и физиологические свойства: мутагенез, полиплоидизация, гибридизация.

Семеноведение и семеноводство интродуцентов.

Раздел 3. Оценка и прогнозирование успешности акклиматизации растений.

Тема 5. Оценка успешности акклиматизации растений.

Критерии акклиматизации дикорастущих растений. Классификация акклиматизации адвентивных видов. Инвазионные виды. Критерии акклиматизации культурных и культивируемых растений. Шкалы успешности интродукции.

Тема 6. Прогнозирование успешности акклиматизации растений.

Теория Х. Майра о "параллельных зонах" и климатических аналогах".

Методы прогнозирования акклиматизации в новых условиях уже произрастающих интродуцентов. Календарный возраст и возрастность растений по Н.П. Кренке. Прогноз успешности акклиматизации древесных по А.В. Гурскому. Прогнозирование акклиматизации травянистых растений в условиях севера по Н.А. Аврорину. Биохимические методы оценки и прогнозирования интродуцентов.

Методы выявления генетической адаптации интродуцентов. Метод изучения направления эволюции параллельных таксонов в сходных условиях. Историко-биологический метод выбора интродуцентов М.В. Культиасова - К.А. Соболевской. Метод предварительного изучения интродуцентов в местах их естественного произрастания.

Таблица 4

Содержание практических/семинарских занятий по дисциплине и контрольных мероприятий

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (укрупнено)	№ и название практических/семинарских занятий	Вид контрольного мероприятия	Количество академических часов
1	Раздел 1. Этапы развития интродукционной теории			2
2	Тема 1. Теории акклиматизации 19-20 веков	Практическое занятие № 1.	Опрос, собеседование	2
		Семинарское занятие № 1.		
3	Раздел 2. Изменчивость растений в процессе акклиматизации			6
4	Тема 2. Изменение ритма развития растений в процессе акклиматизации	Практическое занятие № 2.	Опрос, собеседование	2
		Семинарское занятие №. 2		
5	Тема 3. Генотипические изменения растений в процессе акклиматизации.	Практическое занятие № 3.	Опрос, собеседование	2
		Семинарское занятие № 3.		
6	Тема 4. Методы искусственного воздействия на интродуценты в процессе акклиматизации	Практическое занятие № 4.	Опрос, собеседование	2
		Семинарское занятие № 4		
7	Раздел 3. Оценка и прогнозирование успешности акклиматизации растений			4
8	Тема 5. Оценка успешности акклима-	Практическое занятие № 5.	Опрос, собеседование	2
		Семинарское занятие		

	тизации растений	№ 5.		
9	Тема 6. Прогнозирование успешности акклиматизации растений	Практическое занятие № 6.	Опрос, собеседование	2
		Семинарское занятие № 6.		
	Контактная работа в период аттестации			0,35
	Итого по дисциплине			12,35

7.3. Образовательные технологии

Таблица 5

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Кол-во часов
1.	Тема 1. Теории акклиматизации 19-20 веков	ПЗ, С	Диалог, беседа по теме занятия.	1
2.	Тема 2. Изменение ритма развития растений в процессе акклиматизации	ПЗ, С	Диалог, беседа по теме занятия.	1
3	Тема 3. Генотипические изменения растений в процессе акклиматизации	ПЗ, С	Диалог, беседа по теме занятия.	2
4	Тема 6. Прогнозирование успешности акклиматизации растений	ПЗ, С	Диалог, беседа по теме занятия.	2
Всего:				6

Общее количество часов аудиторных занятий, проведённых с применением активных и интерактивных образовательных технологий составляет 6 часа (44,4% от общей аудиторной трудоемкости дисциплины).

7.4. Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру»

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1.	Введение	Интродукция и акклиматизация растений. Разделы дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру».	7,65
2.	Раздел 1. Этапы развития интродукционной теории		29
3	Тема 1	Теории акклиматизации 19-20 веков	29
4	Раздел 2. Изменчивость растений в процессе акклиматизации		84
5	Тема 3.	Изменение ритма развития растений в процессе акклиматизации	28
6	Тема. 4.	Генотипические изменения растений в процессе акклиматизации	28
8	Тема 5.	Методы искусственного воздействия на интродуценты в процессе акклиматизации	28
9	Раздел 3. Оценка и прогнозирование успешности акклиматизации растений		68
10	Тема 7.	Оценка успешности акклиматизации растений	34
11	Тема 8.	Прогнозирование успешности акклиматизации растений	34
		Подготовка к зачёту с оценкой	9
ВСЕГО			197,65

7.5 Контрольные работы и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

Основными формами работы и контроля семинарских и практических занятий являются:

Конспект и собеседование по теме – сочетают устную и письменную формы деятельности аспиранта. Конспект проверяет аналитические умения.

Основные требования к конспекту:

- тезисность;
- лаконичность;
- сжатость.

Доклад с использованием презентаций – нацелен на проверку информационно-коммуникативных компетенций аспиранта, а также навыки речевого, интерактивного взаимодействия с аудиторией.

Основные требования к презентации:

- объем слайдов не более 15;
- единый стиль оформления слайдов;
- графические объекты качественного разрешения;
- текст (кегель – 18-20, шрифт традиционные);
- использование возможностей презентации (анимация, звуковые эффекты, наличие гиперссылок и т.п.).

Основные требования к защите проекта:

- время выступления до 10 мин.;
- четкость, лаконичность, логичность, структурированность выступления);
- научность и доступность излагаемого материала;
- грамотность речи.

7.5.1 Контрольные работы

Примеры вопросов контрольных работ:

Раздел 1. Этапы развития интродукционной теории.

Шесть этапов в истории развития теоретических воззрений на интродукцию.

Раздел 2. Изменчивость растений в процессе акклиматизации.

Генотипические изменения растений в процессе акклиматизации.

Изменения ритмов развития растений, которые способствует их акклиматизации.

Агротехнические приемы искусственного воздействия на интродуценты в процессе акклиматизации

Раздел 3. Оценка и прогнозирование успешности акклиматизации растений

Критерии акклиматизации дикорастущих растений.

Классификация акклиматизации адвентивных видов.

Критерии акклиматизации культурных и культивируемых растений.

Инвазионные виды.

Критерии оценки за контрольную работу:

отлично-зачтено - аспирант правильно и полностью ответил на все предложенные вопросы;

хорошо-зачтено - аспирант правильно и полностью ответил 75% - 99% от предложенных вопросов;

удовлетворительно-зачтено - аспирант правильно и полностью ответил на 60%-74% от предложенных вопросов;

неудовлетворительно-незачтено - аспирант правильно и полностью ответил менее чем 60% от предложенных вопросов.

7.5.2. Темы рефератов по учебной дисциплине

«Основы акклиматизации и введения растений в культуру»

История развития теоретических воззрений на интродукцию.

Генотипические изменения растений в процессе акклиматизации.

Наследственные, генотипические изменения ритмов развития растений.

Агротехнические приемы искусственного воздействия на интродуценты в процессе акклиматизации

Методы влияющие на геном растения, изменяющие как морфологические, так и физиологические свойства интродуцированных растений.

Критерии акклиматизации дикорастущих, культурных и культивируемых растений.

Инвазионные виды.

Шкалы успешности интродукции растений.

Биохимические методы оценки и прогнозирования интродуцентов.

Метод изучения направления эволюции параллельных таксонов в сходных условиях.

7.5.3. Темы для собеседований или доклада с использованием презентаций

Для текущего контроля успеваемости производится опрос и собеседование или доклада с использованием презентаций по теме занятия

Введение. Интродукция и акклиматизация растений. Разделы дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру».

Раздел 1. Этапы развития интродукционной теории.

Тема 1. Теории акклиматизации 19-20 веков.

Шесть этапов в истории развития теоретических воззрений на интродукцию. Теоретические высказывания в области интродукции растений А. Гумбольдта, А. Декандоля, Ч. Дарвина, Э. Регеля, А.Н. Бекетова, Г. Майра, М. Сиверса, Н.И. Вавилова, и др.

Раздел 2. Изменчивость растений в процессе акклиматизации.

Тема 3. Генотипические изменения растений в процессе акклиматизации.

Растения не изменивших свой ритм развития при интродукции. Изменения ритмов развития растений, которые способствует их акклиматизации. 4 группы растений, изменившие ритмы развития в условиях Москвы в процессе акклиматизации.

Изменения ритмов развития растений модификационного характера. Наследственные, генотипические изменения ритмов развития растений. Полиплоидия, как один из механизмов адаптации растений при интродукции растений.

Тема 4. Методы искусственного воздействия на интродуценты в процессе акклиматизации.

Агротехнические приемы, применение различных стимуляторов и ингибиторов роста, изменяющих характер развития растения, но не изменяющие его наследственную природу.

Методы влияющие на геном растения, изменяющие как морфологические, так и физиологические свойства: мутагенез, полиплоидизация, гибридизация.

Семеноведение и семеноводство интродуцентов.

Раздел 3. Оценка и прогнозирование успешности акклиматизации растений.

Тема 5. Оценка успешности акклиматизации растений.

Критерии акклиматизации дикорастущих растений. Классификация акклиматизации адвентивных видов. Инвазионные виды. Критерии акклиматизации культурных и культивируемых растений. Шкалы успешности интродукции.

Тема 6. Прогнозирование успешности акклиматизации растений.

Теория Х. Майра о "параллельных зонах" и климатических аналогах".

Методы прогнозирования акклиматизации в новых условиях уже произрастающих интродуцентов. Календарный возраст и возрастность растений по Н.П. Кренке. Прогноз успешности акклиматизации древесных по А.В. Гурскому. Прогнозирование акклиматизации травянистых растений в условиях севера по Н.А. Аврорину. Биохимические методы оценки и прогнозирования интродуцентов.

Методы выявления генетической адаптации интродуцентов. Метод изучения направления эволюции параллельных таксонов в сходных условиях. Историко-биологический метод выбора интродуцентов М.В. Культиасова - К.А. Соболевской. Метод предварительного изучения интродуцентов в местах их естественного произрастания.

Критерии оценки за опрос и собеседование, или доклад по теме занятия

отлично-зачтено - аспирант правильно и полностью ответил на все предложенные вопросы;

хорошо-зачтено - аспирант правильно и полностью ответил 75% - 99% от предложенных вопросов;

удовлетворительно-зачтено - аспирант правильно и полностью ответил на 60%-74% от предложенных вопросов;

неудовлетворительно-незачтено - аспирант правильно и полностью ответил менее чем 60% от предложенных вопросов.

8. Форма промежуточной аттестации и фонд оценочных средств, включающий:

- Перечень компетенций выпускников образовательной программы, в формировании которых участвует дисциплина, и их «карты» (См. карты компетенций).

- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения:

Примерный перечень вопросов к зачёту по дисциплине:

Интродукция и акклиматизация растений.

Этапы развития интродукционной теории.

Шесть этапов в истории развития теоретических воззрений на интродукцию.

Теоретические высказывания в области интродукции растений А. Гумбольдта.

Теоретические высказывания в области интродукции растений А. Декандоля.

Теоретические высказывания в области интродукции растений Ч. Дарвина.

Теоретические высказывания в области интродукции растений Э. Регеля.

Теоретические высказывания в области интродукции растений А.Н. Бекетова.

Теоретические высказывания в области интродукции растений Г. Майра.

Теоретические высказывания в области интродукции растений Н.И. Вавилова.

Теоретические высказывания в области интродукции растений М. Сиверса.

Изменчивость растений в процессе акклиматизации.

Генотипические изменения растений в процессе акклиматизации.

Растения не изменивших свой ритм развития при интродукции.

Изменения ритмов развития растений, которые способствует их акклиматизации.

4 группы растений, изменившие ритмы развития в условиях Москвы в процессе акклиматизации.

Изменения ритмов развития растений модификационного характера.

Наследственные, генотипические изменения ритмов развития растений.

Полиплоидия, как один из механизмов адаптации растений при интродукции растений.

Агротехнические приемы искусственного воздействия на интродуценты в процессе акклиматизации

Применение различных стимуляторов и ингибиторов роста, изменяющих характер развития растения, но не изменяющие его наследственную природу.

Методы влияющие на геном растения, изменяющие как морфологические, так и физиологические свойства.

Мутагенез – метод, влияющий на геном растения.

Полиплоидизация – метод, влияющий на геном растения.

Гибридизация – метод, влияющий на геном растения.

Семеноведение и семеноводство интродуцентов.
 Критерии акклиматизации дикорастущих растений.
 Классификация акклиматизации адвентивных видов.
 Инвазионные виды.
 Критерии акклиматизации культурных и культивируемых растений.
 Шкалы успешности интродукции.
 Теория Х. Майра о "параллельных зонах" и климатических аналогах".
 Методы прогнозирования акклиматизации в новых условиях уже произрастающих интродуцентов.
 Календарный возраст и возрастность растений по Н.П. Кренке.
 Прогноз успешности акклиматизации древесных по А.В. Гурскому.
 Прогнозирование акклиматизации травянистых растений в условиях севера по Н.А. Аврорину.
 Биохимические методы оценки и прогнозирования интродуцентов.
 Методы выявления генетической адаптации интродуцентов.
 Метод изучения направления эволюции параллельных таксонов в сходных условиях.
 Историко-биологический метод выбора интродуцентов М.В. Культиасова - К.А. Соболевской.
 Метод предварительного изучения интродуцентов в местах их естественного произрастания.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов обучения.

Система оценок:

A	Отлично - блестящие результаты с незначительными недочётами
B	Очень хорошо - выше среднего уровня, с некоторыми недочётами
C	Хорошо - в целом серьёзная работа, но с рядом замечаний
D	Удовлетворительно - неплохо, однако имеются серьёзные недочёты
E	Посредственно - результаты удовлетворяют минимальным требованиям (проходной балл)
FX	Условно неудовлетворительно - для присвоения кредита требуется выполнение некоторой дополнительной работы
F	Безусловно неудовлетворительно - требуется выполнение значительного объёма работы (либо повтор курса в установленном порядке, либо основание для отчисления)

Положительными оценками, при получении которых дисциплина засчитывается вам в качестве пройденной, являются оценки A, B, C, D и E.

Формы промежуточной аттестации по дисциплине: зачёт с оценкой.

9. Ресурсное обеспечение:

9.1 Перечень основной литературы

1. Андреева И. И., Родман Л.С. Ботаника. – 4-е изд. - М.: КолосС, 2010. - 528 с.

2. Афанасьева Н.Б., Березина Н.А. Введение в экологию растений - Москва: МГУ им. М. В. Ломоносова, 2011 - 799 с.
3. Лотова Л. И. Ботаника: морфология и анатомия высших растений / - Изд. 4-е, доп. - Москва: ЛИБРОКОМ, 2009. - 510 с.
4. Овеснов С. А. Морфология и анатомия вегетативных органов высших растений - Пермь: ПГУ, 2000. - 221 с.
5. Родман Л.С. География и экология растений. – М.: ТРАНСЛОГ, 2018. – 112 с.

9.2 Перечень дополнительной литературы

1. Декоративные травянистые растения культурной флоры Беларуси / Н. М. Лунина и др. - Минск: Бел. наука, 2010. - 168 с.
2. Козловская Л.Н., Родман Л.С., Чичёв А.В. Ботанические термины и понятия: клетка и ткани: Учебное пособие – М.: Изд. РГАУ-МСХА, 2014. – 228 с.
3. Коровкин О.А. Основные термины и понятия морфологии и анатомии высших растений. Учебное пособие. М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2015. - 166 с.
4. Селекция и семеноводство полевых культур / ред. В. П. Шаманин - Омск: ОГАУ, 2014. - 378 с.
5. Мусаев Ф. А., Захарова О. А. Ареалы растительного мира - Рязань: РГАТУ, 2014. - 163 с.
6. Федоренко В. Ф., Мишуров Н. П., Колчина Л. М. Инновационные технологии в селекции, сортоиспытании и семеноводстве - Москва: Росинформагротех, 2017. - 197 с.
7. Функциональная фитоценология. Синэкология растений: монография / В. Г. Онипченко; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова. - Москва: URSS, 2013. - 568 с.
8. Хуснидинов Ш.К. Интродукция растений в Предбайкалье: монография - Иркутск: ИГАУ, 2016. - 239 с.

9.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- Поисковые системы: Yandex, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru.
- Поисковые системы: Yandex, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru
1. Научная электронная библиотека e-library.ru (свободный доступ)
 2. База данных «Флора сосудистых растений Центральной России» - <http://www.jcbi.ru/eco1/index.shtml> (свободный доступ)
 3. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): <http://www.cnshb.ru/akdil/default.htm> (свободный доступ)
 4. Главный ботанический сад имени Н.В. Цицина РАН - www.gbsad.ru (свободный доступ)
 5. Природа России. Национальный портал. - <http://www.priroda.ru/> (свободный доступ)
 6. Центр охраны дикой природы: <http://biodiversity.ru/> (свободный доступ)
 7. Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран: <http://www.plantarium.ru/> (свободный доступ)

9.4 Описание материально-технической базы.

Для реализации программы подготовки по дисциплине «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» перечень материально-технического обеспечения включает:

4. Аудитория с мультимедийным оборудованием,
5. Компьютерную технику с возможностью подключения к сети "Интернет".

Кафедра располагает следующими приборами: мультимедийный проектор, компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет».

9.4.1 Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

Для проведения теоретических занятий по дисциплине «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» кафедра располагает: аудиторией для проведения занятий лекционного типа, оборудованной техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории, аудиториями для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещением для самостоятельной работы аспирантов, оснащённой компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченной доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, помещением для хранения оборудования.

9.4.2 Требования к специализированному оборудованию

Проведение занятий осуществляется в аудиториях, оборудованных мультимедийным проектором, компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет».

10. Методические рекомендации аспирантам по освоению дисциплины.

Особенностью дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру», является то, что на протяжении всего курса студент имеет дело с теоретическим и практическим материалом, базирующимся на материалах предыдущих занятий. Пропуск занятия может привести к осложнениям с усвоением материала.

Для оценки успеваемости и знаний используется балльно-рейтинговая система. Пропуск лекционных и лабораторных занятий приводит к понижению рейтинга аспиранта и снижению итоговой оценки знаний по предмету.

Отметка, получаемая на основе балльно-рейтинговой системы контроля знаний, может быть изменена в случае лучшей оценки знаний преподавателем во время зачёта.

Самостоятельная работа аспиранта должна быть направлена на углубленное изучение актуальных проблем дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру».

Самостоятельная работа аспирантов над дисциплиной Б1.В.ДВ.01.02 «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» заключается в систематической работе с учебными пособиями и конспектом лекций, подготовке к практическим занятиям и семинарам. Все сложные вопросы по теории и практике разбираются на семинарских занятиях. Для плохо успевающих аспирантов необходимо организовывать консультации.

11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

При преподавании дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии путем использования модульности, обучения "до результата", индивидуализации. Использовать активные методы и учитывать индивидуально-психологические особенности личности при обучении, обеспечить профориентацию в процессе обучения.

Автор рабочей программы:

Чичёв А.В., профессор, к.б.н., доцент



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Б1.В.ДВ.01.02 Основы акклиматизации и введения растений в культуру»

ОПОП ВО по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки по программе аспирантуры 03.02.01 – Ботаника (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Смирнов Алексей Николаевич, доктор биологических наук, профессор, (далее по тексту рецензент), провел рецензию рабочей программы по дисциплине «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки, по программе аспирантуры 03.02.01 – **Ботаника**, разработанной в ФГБОУ ВО «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре ботаники, селекции и семеноводства садовых растений (разработчики – Чичёв А.В., профессор, к.б.н., доцент).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. N 871 и зарегистрированного в Минюсте России 20 августа 2014 г. N 33686.

2. Рабочая программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемых к рабочей программе дисциплины/практики в соответствии с Письмом Рособрнадзора от 17.04.2006 № 02-55-77ин/ак.

3. Представленная в Рабочей программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) не подлежит сомнению – дисциплина относится к дисциплинам по выбору учебного цикла Блок 1 Дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру»

4. Представленные в Рабочей программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 06.06.01 – Биологические науки с учётом профессиональных стандартов: «Преподаватель», «Научный работник», рекомендуемых для всех направлений подготовки.

5. В соответствии с Рабочей программой за дисциплиной «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» закреплено 1 общепрофессиональная, 2 профессиональных и 1 универсальная компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

6. Результаты обучения, представленные в Рабочей программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

7. Содержание учебной дисциплины, представленной Рабочей программой, соответствует рекомендациям примерной рабочей программы дисциплины, рекомендуемой при реализации ФГОС ВО по направлениям подготовки в аспирантуре.

8. Общая трудоёмкость дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» составляет 6 зачётных единицы (216 часов), что соответствует ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) для направления подготовки 06.06.01 – Биологические науки.

9. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Учебная дисциплина «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и Учебного плана по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки и возможность дублирования в содержании отсутствует.

10. Представленная Рабочая программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

11. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы аспирантов, представленные в Рабочей программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 06.06.01 – Биологические науки.

12. Представленные и описанные в Рабочей программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний аспирантов, предусмотренная Рабочей программой, осуществляется в форме зачёта, что соответствует примерной рабочей программе дисциплины, рекомендуемой для всех направлений подготовки, а также статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части, дисциплины по выбору части учебного цикла Блока 1 Дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 06.06.01 – Биологические науки.

13. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

14. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 6 источников, дополнительной литературой – 7 наименований, Интернет-ресурсы – 7 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 06.06.01 – Биологические науки.

15. Материально-техническое обеспечение соответствует специфике дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» и

обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

16. Методические рекомендации аспирантам и методические рекомендации преподавателям дают представление о специфике обучения по дисциплине «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» и соответствуют требованиям Письма Рособнадзора от 17.04.2006 N 02-55-77ин/ак.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению 06.06.01 – Биологические науки, по программе аспирантуры 03.02.01 - Ботаника, разработанная Чичёвым А.В., профессором, к.б.н., доцентом соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации), современным требованиям экономики, рынка труда, профессиональных стандартов «Преподаватель» и «Научный работник», позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Смирнов А.Н., профессор кафедры защиты растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, доктор биологических наук, профессор



«26» августа 2018 г.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Б1.В.ДВ.01.02 Основы акклиматизации и введения растений в культуру» ОПОП ВО по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки по программе аспирантуры 03.02.01 – Ботаника (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Смирнов Алексей Николаевич, доктор биологических наук, профессор, (далее по тексту рецензент), провел рецензию рабочей программы по дисциплине «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки, по программе аспирантуры **03.02.01 – Ботаника**, разработанной в ФГБОУ ВО «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре ботаники, селекции и семеноводства садовых растений (разработчики – Чичёв А.В., профессор, к.б.н., доцент).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. N 871 и зарегистрированного в Минюсте России 20 августа 2014 г. N 33686.

2. Рабочая программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемых к рабочей программе дисциплины/практики в соответствии с Письмом Рособнадзора от 17.04.2006 № 02-55-77ин/ак.

3. Представленная в Рабочей программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) не подлежит сомнению – дисциплина относится к дисциплинам по выбору учебного цикла Блок 1 Дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру»

4. Представленные в Рабочей программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 06.06.01 – Биологические науки с учётом профессиональных стандартов: «Преподаватель», «Научный работник», рекомендуемых для всех направлений подготовки.

5. В соответствии с Рабочей программой за дисциплиной «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» закреплено 1 общепрофессиональная, 2 профессиональных и 1 универсальная компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

6. Результаты обучения, представленные в Рабочей программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию

дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

7. Содержание учебной дисциплины, представленной Рабочей программы, соответствует рекомендациям примерной рабочей программы дисциплины, рекомендуемой при реализации ФГОС ВО по направлениям подготовки в аспирантуре.

8. Общая трудоёмкость дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» составляет 6 зачётных единицы (216 часов), что соответствует ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) для направления подготовки 06.06.01 – Биологические науки.

9. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Учебная дисциплина «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и Учебного плана по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки и возможность дублирования в содержании отсутствует.

10. Представленная Рабочая программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

11. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы аспирантов, представленные в Рабочей программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 06.06.01 – Биологические науки.

12. Представленные и описанные в Рабочей программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний аспирантов, предусмотренная Рабочей программой, осуществляется в форме зачёта, что соответствует примерной рабочей программе дисциплины, рекомендуемой для всех направлений подготовки, а также статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части, дисциплины по выбору части учебного цикла Блока 1 Дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 06.06.01 – Биологические науки.

13. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

14. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 6 источников, дополнительной литературой – 7 наименований, Интернет-ресурсы – 7 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 06.06.01 – Биологические науки.

15. Материально-техническое обеспечение соответствует специфике дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

16. Методические рекомендации аспирантам и методические рекомендации преподавателям дают представление о специфике обучения по дисциплине «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» и соответствуют требованиям Письма Рособнадзора от 17.04.2006 N 02-55-77ин/ак.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Основы акклиматизации и введения растений в культуру» ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению 06.06.01 – Биологические науки, по программе аспирантуры 03.02.01 - Ботаника, разработанная Чичёвым А.В., профессором, к.б.н., доцентом соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации), современным требованиям экономики, рынка труда, профессиональных стандартов «Преподаватель» и «Научный работник», позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Смирнов А.Н., профессор кафедры защиты растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, доктор биологических наук, профессор



«26» августа 2018 г.