

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 агрономии и биотехнологии
Кафедра земледелия и методики опытного дела

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по науке
и инновационному развитию



С.Л. Белопухов

«30» августа 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01 Общее земледелие, растениеводство**

для подготовки кадров высшей квалификации
ФГОС ВО

Направление подготовки: 35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность программы: Общее земледелие, растениеводство

Год обучения: - 2

Семестр обучения: - 4

Язык преподавания - русский

Москва, 2018

Авторы рабочей программы: Мазиров М.А., доктор б. наук, профессор,
Матюк Н.С., доктор с.-х. наук, профессор


«20» августа 2018 г.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины Блока 1 «Дисциплины **Общее земледелие, растениеводство**» аспирантам очной формы обучения.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2014 г. № 1017 и зарегистрированного в Минюсте России 01.09.2014 г. № 33917.

Программа обсуждена на заседании кафедры земледелия и методики опытного дела

Зав. кафедрой Мазиров М.А., доктор б. наук, профессор


«20» августа 2018 г.

Рецензент Белопухов С.Л., доктор с/х. наук, профессор

Проверено:

Начальник учебно-методического отдела
управления подготовки
кадров высшей квалификации



С.А. Дикарева

Согласовано:

И.о. декана факультета Леунов В.И., доктор с.-х. наук, профессор



«28» 08 2018 г.

Программа обсуждена на заседании Ученого совета факультета Агрономии и биотехнологии протокол от «28» 08 2018 г. № 13

Секретарь ученого совета факультета Заренкова Н.В., канд. с/х наук, доцент



«28» 08 2018 г.

Программа принята учебно-методической комиссией факультета Агрономии и биотехнологии протокол от «15» 27.08 2018 г. № 15

Председатель учебно-методической комиссии Лазарев Н.Н., доктор с/х наук, профессор



«28» 08 2018 г.

Заведующий кафедрой Мазиров М.А., доктор биолог. наук, профессор



«28» 08 2018 г.

Начальник отдела комплектования ЦНБ



Л.Л.Иванова

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	5
1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	7
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ООП.....	7
3. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	9
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	9
5. ВХОДНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ.....	15
6. ФОРМАТ ОБУЧЕНИЯ.....	15
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ФОРМ ИХ ПРОВЕДЕНИЯ.....	15
7.1 Распределение трудоёмкости дисциплины (модуля) по видам работ.....	15
7.2 Содержание дисциплины.....	16
7.3 Образовательные технологии.....	19
7.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины (модуля).....	20
7.5 Контрольные работы /рефераты.....	21
8. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	22
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	25
9.1 Перечень основной литературы.....	25
9.2 Перечень дополнительной литературы.....	25
9.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	26
9.4 Описание материально-технической базы.....	26
9.4.1 Требования к аудиториям.....	26
9.4.2 Требования к специализированному оборудованию.....	27
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ АСПИРАНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ПО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЮ).....	27
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	27

АННОТАЦИЯ

Учебная дисциплина (модуль) «Общее земледелие, растениеводство» является важной составной частью Учебного плана подготовки аспирантов по направлению подготовки 35.01.01 Сельское хозяйство, программе аспирантуры по направленности: Общее земледелие, растениеводство.

Основная задача учебной дисциплины – освоение аспирантами теоретических и практических знаний в области разработки теоретических и практических основ общего земледелия. Дисциплина «Общее земледелие, растениеводство» в системе сельскохозяйственных наук изучает разработку способов наиболее рационального использования земли, физических, биологических и химических методов повышения эффективности плодородия почвы с целью получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур высокого качества.

Излагаются вопросы о ведущих тенденциях развития современного агропромышленного комплекса, использования традиционных и технологий точного земледелия, обеспечивающих ресурсосбережение и экологическую устойчивость экосистем; об основных научных проблемах в области совершенствования звеньев адаптивно-ландшафтных систем земледелия на основе биологизации и экологизации земледелия, внедрения новых стресс-устойчивых сортов и гибридов, применения биостимуляторов и регуляторов роста, а также высокоэффективных экологически безопасных агрохимикатов, не вызывающих вредного воздействия на почвенный покров и окружающую среду. Аспиранты получают представление о применении полученных знаний при осуществлении научно-исследовательской деятельности в области агрономии и педагогической в области среднего и высшего профессионального аграрного образования. Рассматриваются представления о путях целенаправленного регулирования плодородия корнеобитаемого слоя за счет оптимизации уровня антропогенного воздействия на агроландшафты разной интенсивности приемами механической обработки, рациональной структурой посевов, обогащения почвы биологическими формами азота и

углерода, а также снижения уровня пестицидной нагрузки на экосистемы.

Общая трудоемкость учебной дисциплины «Общее земледелие, растениеводство» составляет 6 зачетных ед., в объеме 216 часов.

Контроль знаний аспирантов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация аспирантов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью защиты работ и презентаций докладов, оценки самостоятельной работы аспирантов.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме итогового контроля по дисциплине – кандидатского экзамена.

Ведущие преподаватели: доктор б. наук, профессор М.А. Мазиров, доктор с.-х. наук, профессор Н.С. Матюк, доктор с.-х. наук, профессор О.А. Савоськина, доктор с.-х. наук, профессор А.И. Беленков.

1. Цели и задачи дисциплины по направленности: «Общее земледелие, растениеводство»

Целью изучения дисциплины (модуля) Б1.В.ОД1 «Общее земледелие, растениеводство» является освоение аспирантами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области сельского хозяйства по разработке способов наиболее рационального использования земли, физических, биологических и химических методов повышения эффективности плодородия почвы с целью получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур высокого качества, познания новых методов исследований режимов почв в агробиоценозах, ознакомление с современными ГИС-технологиями возделывания полевых культур с учетом неоднородности почвенного покрова и корректировки доз внесения удобрений.

Задачи дисциплины:

- сформировать у аспирантов представление о методах и системах эффективного использования пахотных земель, повышения их плодородия, защиты от эрозии, дефляции и других видов деградации агроландшафтов;

- о ведущих тенденциях развития современного агропромышленного комплекса, использования традиционных и технологий точного земледелия, обеспечивающих ресурсосбережение и экологическую устойчивость экосистем;

- об основных научных проблемах в области совершенствования звеньев адаптивно-ландшафтных систем земледелия на основе биологизации и экологизации земледелия, внедрения новых стресс-устойчивых сортов и гибридов, применения биостимуляторов и регуляторов роста, а также высокоэффективных экологически безопасных агрохимикатов, не вызывающих вредного воздействия на почвенный покров и окружающую среду;

- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении научно-исследовательской деятельности в области агрономии

и педагогической в области среднего и высшего профессионального аграрного образования.

Курс дисциплины (модуля) «Общее земледелие, растениеводство» строится на современных представлениях о путях целенаправленного регулирования плодородия корнеобитаемого слоя за счет оптимизации уровня антропогенного воздействия на агроландшафты разной интенсивности приемами механической обработки, рациональной структурой посевов, обогащения почвы биологическими формами азота и углерода, а также снижения уровня пестицидной нагрузки на экосистемы.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее программа аспирантуры).

Дисциплина (модуль) Б1.В.ОД1 «Общее земледелие, растениеводство» включена в перечень ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Реализация в дисциплине «Общее земледелие, растениеводство» требований ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации), ОПОП ВО и Учебного плана по программе аспирантуры, решений учебно-методической комиссии и Ученого совета факультета, отечественного и зарубежного опыта, должна учитывать следующее знание научных разделов: земледелие, основы научных исследований в агрономии, адаптивно-ландшафтные системы земледелия, воспроизводство плодородия почв агроландшафтов, научные основы защиты почв от эрозии и дефляции, агробиоценология.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина являются: адаптивные системы земледелия, воспроизводство плодородия почв агроландшафтов, агробиоценология, научные основы защиты почв от эрозии, устойчивость агробиоценозов в адаптивных системах земледелия, ресурсосберегающие технологии обработки почвы в адаптивном земледелии, агроэкологические основы севооборотов.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при подготовке к сдаче кандидатского экзамена по специальности и написании научно-квалификационной работы (диссертации) по направленности: общее земледелие, растениеводство.

Дисциплина (модуль) является основополагающей в учебном плане подготовки аспирантов по направлению подготовки 35.01.01 - сельское хозяйство, программе аспирантуры по направленности: Общее земледелие, растениеводство.

Особенностью учебной дисциплины (модуля) « Общее земледелие, растениеводство» является методологическая, научная и практическая направленность. Аспирантам в области сельского хозяйства необходимо:

- иметь представление о методах закладки и проведения полевых, вегетационных и лабораторных опытов;
- знать методы и методику определения агрофизических, агрохимических и биологических свойств почвы, а также учетов и наблюдений за ростом, развитием и продуктивностью сельскохозяйственных культур;
- уметь самостоятельно ставить цель и задачи исследований, выдвигать и формулировать рабочую гипотезу, разрабатывать программу наблюдений, анализов и учетов, обобщать и интерпретировать полученные данные.

Это предполагает знания принципов и методов разработки АЛСЗ, путей и способов оптимизации отдельных их звеньев с целью рационального использования природных ресурсов при сохранении высокой продуктивности и экологической устойчивости агробиоценозов.

3. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, из которых 19 часов составляет контактная работа аспиранта с преподавателем (6 часов занятия лекционного типа, 6 часов занятия практического типа и 6 часов - семинарского типа), 1 час – контактная работа в период аттестации). 197 часов составляет самостоятельная работа аспиранта, в том числе 36 часов подготовка к кандидатскому экзамену.

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

Дисциплина должна формировать следующие компетенции:

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

УК- 3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

ОПК-1 - владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции

ОПК- 2 – владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

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

ОПК- 4 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

ОПК-5 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

ПК- 1 – готовность к формированию оптимизированных звеньев адаптивно-ландшафтных систем земледелия с учетом исходного плодородия почвы, технического обеспечения сельскохозяйственного производства при сохранении экологической безопасности агроландшафтов

ПК- 2 – способность к анализу экономической эффективности различных звеньев системы земледелия и выбору методов и приемов их оптимизации на основе обобщения научных достижений в области современных ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур

Освоение учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ОД1 «Общее земледелие, растениеводство» направлено на формирование у аспирантов компетенций универсальных (УК – 1, УК – 3), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5_ и профессиональных (ПК-1, ПК-2), 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 сдачи и защиты работ, оценки самостоятельной работы аспирантов, написания рефератов, решения типовых задач.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме итогового контроля по дисциплине – кандидатского экзамена.

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Общее земледелие, растениеводство», соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы аспирантуры

		В результате изучения дисциплины(модуля) обучающиеся должны:			
№ п/п	Код компетенции	Содержание формируемых компетенций	Знать	Уметь	Владеть
1	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	знать современные научные достижения в области общего земледелия для генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	уметь проводить критический анализ и оценку современных достижений в области общего земледелия с целью постановки новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	методами группировки современных достижений в области общего земледелия при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
2	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	тематику и основные публикации результаты работ в области общего земледелия российских и международных коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области общего земледелия	анализировать и использовать в своей работе результаты российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области общего земледелия	коммуникационной способностью и готовностью к плодотворному участию в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области общего земледелия
3	ОПК-1	владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, ландшафтного обустройства территории сельскохозяйственной продукции	методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции	использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции	методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
4	ОПК-2	владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений,	современные, в том числе и новейшие информационно-коммуникационные	использовать современные, в том числе и новейшие информационно-коммуникационные	культурой научного исследования современных, в том числе и новейшие информационно-

		ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	гии в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции,	технологии в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции,	ционно-коммуникационные технологии в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции,
5	ОПК-3	способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	новые методы исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	проектировать новые методы исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских	новыми методами исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских
6	ОПК-4	готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	методы организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	методами организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
7	ОПК-5	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	структуру и содержание основных образовательных программ высшего образования	использовать основные образовательные программы в преподавательской деятельности	культурой речи, психологией общения, и специальными знаниями для использования О.О.П. высшего образования в преподавательской деятельности
8	ПК-1	готовность к формированию оптимизированных звеньев адаптивно-ландшафтных систем земледелия с учетом исходного плодородия почв, технического обеспечения сельскохозяй-	основные звенья адаптивно-ландшафтных систем земледелия, методы оценки уровня плодородия почвы и принципы разработки приемов воз-	конструировать системы севооборотов, обработки почвы и методы защиты растений от сорняков с учетом получения высокой урожайности и экологич-	практическими навыками работки отдельных звеньев адаптивно-ландшафтных систем земледелия, обеспечения ресурсосбережение и

		зайтвенного производства при сохранении экологической безопасности агроландшафтов	дельвания полевых культур при сохранении экологической безопасности агроландшафтов	гически-безопасной продукции растениеводства	экологическую безопасность агроландшафтов
9	ПК-2	способность к анализу экономической эффективности различных звеньев системы земледелия и выбору методов и приемов их оптимизации на основе обобщения научных достижений в области современных ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур	современные методы анализа экономической эффективности различных звеньев системы земледелия	проводить анализ затрат на производство сельскохозяйственной продукции и разрабатывать технологические карты возделывания полевых культур и вносить коррективы с учетом складывающихся агрометеорологических условий вегетационного периода	методологическими основами и принципами оптимизации технологии возделывания полевых культур с учетом технического и материального обеспечения сельхозпредприятий и потребности рынка

5. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

Аспирант должен быть эрудирован, иметь фундаментальную научную подготовку, владеть современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности.

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 (модуля), виды учебных занятий и формы их проведения.

7.1. Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) 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	0,53	19
Лекции (Л)	0,17	6
Практические занятия (ПЗ)	0,17	6
Семинарские занятия (СЗ)	0,17	6
Контактная работа в период аттестации	0,02	1
Самостоятельная работа (СРА)	5,47	197
в том числе:		
самоподготовка к текущему контролю знаний	4,47	161
подготовка к кандидатскому экзамену	1	36

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	зач. ед.	час.
Вид контроля:	кандидатский экзамен	

7.2. Содержание дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (модулей)	Всего, час.	Контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.
		ЛК	ПЗ	СЗ	
Раздел I. Научно-теоретические и практические основы устойчивого земледелия	60	2	2	2	54
Тема 1. Методологические и практические основы создания устойчивых агроландшафтов.	30	1	1	1	27
Тема 2. Агроэкологическая оценка ресурсного потенциала территории землепользования и группировка земель.	30	1	1	1	27
Раздел II. Теоретические и практические основы рационального введения и освоения севооборотов.	60	2	2	2	54
Тема 1. Агроэкологическое и экономическое обоснование структуры посевных площадей.	30	1	1	1	27
Тема 2. Система севооборотов как фактор биологизации земледелия.	30	1	1	1	27
Раздел III. Научные основы оптимизации обработки почвы при разных условиях интенсификации сельскохозяйственного производства.	59	2	2	2	53
Тема 1. Принципы построения и факторы, определяющие выбор технологии обработки разных типов почв.	29	1	1	1	26
Тема 2. Системы ресурсосберегающей и почвозащитной направленности.	30	1	1	1	27
Подготовка к кандидатскому экзамену	36				36
Контактная работа в период аттестации	1			1	
Итого по дисциплине	216	6	6	7	197

Содержание дисциплины Лекционные занятия

Раздел 1. Научно-теоретические и практические основы устойчивого земледелия.

Тема 1. Методологические и практические основы создания устойчивых агроландшафтов.

Рассматриваемые вопросы:

1. Системы, их типы, свойства и принципы построения.
2. Теоретические основы систем устойчивого земледелия.
3. Агрорландшафт и его морфологическая структура.

Тема 2. Агроэкологическая оценка ресурсного потенциала территории землепользования и группировка земель.

Рассматриваемые вопросы:

1. Критерии оценки устойчивости агрорландшафта.
2. Оценка агроклиматических ресурсов территории землепользования.
3. Агроэкологическая оценка и группировка земель.

Раздел 2. Теоретические и практические основы рационального введения и освоения севооборотов.

Тема 1. Агроэкологическое и экономическое обоснование структуры посевных площадей.

Рассматриваемые вопросы:

1. Природоохранная организация территории.
2. Агроэкономическое и агроэкологическое обоснование Sp.
3. Методологические основы организации системы севооборотов.

Тема 2. Система севооборотов как фактор биологизации земледелия.

Рассматриваемые вопросы:

1. Принципы разработки и освоения севооборотов.
2. Пути экологизации и биологизации земледелия.

Раздел 3. Научные основы оптимизации обработки почвы при разных условиях интенсификации сельскохозяйственного производства.

Тема 1. Принципы построения и факторы, определяющие выбор технологии обработки разных типов почв.

Рассматриваемые вопросы:

1. Принципы разработки систем ресурсосберегающей обработки почвы в адаптивном земледелии.
2. Факторы, определяющие выбор технологий обработки различных типов почв.
3. Научные основы оптимизации антропогенного воздействия на агрорландшафты приемами обработки.

Тема 2. Системы ресурсосберегающей и почвозащитной направленности.

Рассматриваемые вопросы:

1. Теоретические и практические основы минимализации обработки почвы.

2. Системы ресурсосберегающей и почвозащитной направленности в зонах с различным уровнем влагообеспеченности.
3. Условия эффективного применения мульчирующей обработки и прямого посева.

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
Раздел 1. Научно-теоретические основы устойчивого земледелия.				
	Семинар 1. Оценить основные компоненты агроландшафтов и разработать пути их регулирования.		Доклад в форме презентации и обсуждение	2
	Пр.3.1 Группировка земель по пригодности с.-х. использования.		Защита практической работы	2
	Семинар 2. Оценка агроландшафтного потенциала различных регионов России.		Доклад в форме презентации и обсуждение	2
Раздел 2. Теоретические и практические основы рационального введения и освоения севооборотов.				
	Семинар 3. Обоснование структуры посевных площадей с учетом плодородия почв и рынка сбыта продукции.		Доклад в форме презентации и обсуждение	2
	Пр.3.2 Агроэкологические обоснования системы севооборотов для хозяйств разной специализации		Защита практической работы	2
Раздел 3. Пространственная неоднородность агрофизических свойств, ее диагностика и учет в точном земледелии.				
	Пр.3.3 Методологические подходы к энергетической оценке технологий возделывания культур		Защита практической работы	1
	Пр.3.4 Оценка пригодности почв для мульчирующей обработки и прямого посева		Защита практической работы	1
	Итого по дисциплине			12

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	Факторы устойчивого и экологически безопасного развития современных экосистем.	Лекция	Лекция-презентация проф., зав. каф. экологии РГАУ-МСХА Васильева И.И.	2
2	Воспроизводство плодородия различных типов почв в АЛСЗ	ПЗ	Презентация доклада руководителя Госсети опытов с удобрениями ВНИИА им. Д.Н. Прянишникова, д.с.-х. наук Романенкова В.А.	1
3	Экспресс-методы определения свойств и режимов почв	ПЗ	Мастер-класс с профессором кафедры физики и мелиорации МГУ им. М.В. Ломоносова Шеиным Е.В.	1
4	Современные подходы к статистической обработке результатов исследований рвп	ПЗ	Мастер-класс с профессором кафедры земледелия и мод РГАУ-МСХА Хохловым Н.Ф.	1
5	Методы моделирования структуры компонентов современных АЛСЗ	ПЗ	Мастер-класс с академиком РАН, профессором РГАУ-МСХА Кирюшиным В.И.	1
Всего				6

Общее количество часов аудиторных занятий, проведённых с применением активных и интерактивных образовательных технологий составляет 6 часа (33% от общей аудиторной трудоемкости дисциплины).

7.4. Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины (модуля) «Общее земледелие, растениеводство»

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Количество академических часов
Раздел 1. Научно-теоретические основы устойчивого земледелия			66
1.	Тема 1. Методологические и практические основы создания устойчивых агроландшафтов.	Принципы разработки и построения АЛСЗ	33

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Количество академических часов
2	Тема 2 Агроэкологическая оценка ресурсного потенциала территории землепользования и группировка земель.	Составление карты группировки земель по баллу бонитета	33
Раздел II. Теоретические и практические основы рационального введения и освоения севооборотов.			66
3	Тема 1 Агроэкологическое и экономическое обоснование структуры посевных площадей.	Разработка системы севооборотов для хозяйств различной специализации	66
Раздел III. Научные основы оптимизации обработки почвы при разных условиях интенсификации сельскохозяйственного производства.			65
4	Тема 1 Принципы построения и факторы, определяющие выбор технологии обработки разных типов почв.	Разработка системы обработки почвы в районах, подверженных эрозии и дефляции	65
ВСЕГО			197

7.5. Контрольные работы / рефераты

Темы рефератов с презентацией докладов по учебной дисциплине «Общее земледелие, растениеводство»:

1. Агрolandшафтная направленность современного земледелия.
2. Воспроизводство плодородия почвы в интенсивном земледелии.
3. Биологизация и экологизация земледелия.
4. Пути решения проблем стабильного и устойчивого земледелия, с использованием информационных технологий (точное земледелие).
5. Законы земледелия - теоретическая и практическая основа развития с.-х. производства.
6. Агроэкологические основы интенсивного земледелия.
7. Экологические проблемы современного земледелия.

9. Методологические основы систем земледелия.
10. Теоретические основы систем земледелия.
11. Структура и содержание адаптивно-ландшафтных систем земледелия.
12. Агрolandшафт как основа организации системы земледелия, группировка земель.
13. Природоохранная организация территории землепользования хозяйства.

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

- Перечень компетенций выпускников образовательной программы, в формировании которых участвует дисциплина (модуль), и их «карты».
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

Примерный перечень вопросов к кандидатскому экзамену по дисциплине:

Раздел 1. Научно-теоретические основы устойчивого земледелия

1. Агрolandшафтная направленность современного земледелия.
2. Воспроизводство плодородия почвы в интенсивном земледелии.
3. Биологизация и экологизация земледелия.
4. Пути решения проблем стабильного и устойчивого земледелия, с использованием информационных технологий (точное земледелие).
5. Законы земледелия - теоретическая и практическая основа развития с.-х. производства.
6. Агроэкологические основы интенсивного земледелия.
7. Экологические проблемы современного земледелия.
9. Методологические основы систем земледелия.
10. Теоретические основы систем земледелия.
11. Структура и содержание адаптивно-ландшафтных систем земледелия.
12. Агрolandшафт как основа организации системы земледелия, группировка земель.
13. Природоохранная организация территории землепользования хозяйства.

Раздел 2. Теоретические и практические основы рационального ведения и освоения севооборотов

1. Агроэкономическое и агроэкологическое обоснование структуры посевной площади хозяйства.
2. Методологические принципы организации системы севооборотов и их реализация.
3. Биологические системы земледелия. Научное обоснование, история возникновения, становления и перспективы развития.

4. Системы координатного (точного) земледелия. Научное обоснование, история возникновения, становления и перспективы развития.
5. Обоснование системы севооборотов в современных биологизированных системах земледелия.
6. Севооборот – ведущий компонент экологически устойчивого агроландшафта.
7. Севооборот как фактор воспроизводства плодородия почвы в современном земледелии.
8. Особенности подбора и чередования культур в севооборотах различной специализации.
9. Севообороты в фермерских хозяйствах и крупных агропроизводственных объединениях.
10. Почвозащитная направленность севооборотов и фитосанитарная роль отдельных полевых культур в современном земледелии.
11. Принципы организации системы севооборотов в различных зонах страны.
12. Промежуточные культуры в севооборотах – путь к стабилизации устойчивости агроландшафтов.
13. Агроэкономическое и энергетическое обоснование системы севооборотов.
14. Роль чистых и занятых паров в современном земледелии.
15. Проблемы специализации севооборотов на разных уровнях интенсификации.
16. Особенности оценки эффективности севооборотов в современном земледелии.

Раздел 3. Научные основы оптимизации обработки почвы при разных уровнях интенсификации сельскохозяйственного

1. Современное состояние и развитие учения о механической обработке почвы в почвозащитном земледелии.
2. Роль российских и зарубежных ученых в развитии учения об обработке почвы.
3. Ресурсосберегающие и почвозащитные технологии обработки почвы в адаптивно-ландшафтных системах земледелия и их обоснование.
4. Основные направления минимализации обработки почвы и условия ее эффективного применения.
5. Действие ходовых систем машин и орудий на свойства почвы и ее плодородие в различных природных зонах и пути предупреждения и устранения переуплотнения почвы.
6. Принципы построения системы обработки почвы в севооборотах адаптивно- ландшафтного земледелия.
7. Дифференциация систем обработки почвы в зависимости от ландшафтных условий, биологических особенностей культур, состояния поля, уровня плодородия почв и засоренности полей.
8. Особенности обработки почвы при контурно-мелиоративной организации землепользования.

9. Современные методы пооперационного контроля и оценки качества обработки почвы. Требования, предъявляемые к параметрам качества основной и предпосевной обработки почвы.
10. Системы почвозащитной обработки почвы в севооборотах, в условиях водной эрозии.
11. Мульчирующая обработка почвы и прямой посев, условия эффективного их применения.
12. Экологические ограничения при обработке почвы склоновых и других деградированных земель.
13. Интегрированная защита растений и ее роль в борьбе с сорняками.
14. Влияние основных факторов интенсификации земледелия на засоренность посевов и почвы.
15. Теоретические основы учения о полевых растительных сообществах (агрофитоценозах).
16. Сравнительная оценка агрофитоценозов равнинных и склоновых земель.
17. Пути направленного регулирования продуктивности агрофитоценозов в ландшафтном земледелии.
18. Формы взаимоотношений культурных и сорных растений в агрофитоценозах.
19. Роль биологизации и экологизации земледелия в изменении состава и продуктивности агрофитоценозов.
20. Природные и антропогенные факторы, определяющие конкурентноспособность полевых культур.
21. Экономические пороги и критические периоды вредности сорных растений.
22. Особенности борьбы с сорняками в ресурсосберегающем земледелии.
23. Роль и место гербицидов в современном адаптивном земледелии.
24. Биологическая, хозяйственная и энергетическая эффективность применения гербицидов в посевах с.-х. культур.
25. Особенности борьбы с сорняками в современных технологиях возделывания полевых культур с использованием элементов точного земледелия.
26. Классификация мер борьбы с сорняками и их содержание.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов обучения.

В зависимости от вида итогового контроля по дисциплине и формы его организации могут быть использованы различные критерии оценки знаний, умений и владений, в соответствии с критериями оценивания результатов обучения карт компетенций).

Система оценок:

А	Отлично - блестящие результаты с незначительными недочётами
В	Очень хорошо - выше среднего уровня, с некоторыми недочётами

C	Хорошо - в целом серьезная работа, но с рядом замечаний
D	Удовлетворительно - неплохо, однако имеются серьезные 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: кандидатский экзамен.

9. Ресурсное обеспечение:

9.1 Перечень основной литературы

- 1 Баздырев Г.И., Третьяков Н.Н., Белошапкина О.О.** Интегрированная защита растений от вредных организмов. М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. –2011. – 352с.
- 2. Сафонов А.Ф.** Воспроизводство плодородия почв агроландшафтов. М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. – 2011. – 354с.
- 3. Матюк Н.С., Полин В.Д., Николаев В.А.** Агроэкологические основы севооборотов. М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. – 2011. – 242с.
- 4. Матюк Н.С., Мазиров М.А., Баздырев Г.И. и др.** Научные основы защиты почв от эрозии и дефляции. М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. – 2012. – 252с.
- 5. Матюк Н.С., Полин В.Д.** Ресурсосберегающие технологии обработки почв в адаптивном земледелии. М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. – 2013. – 212с.

9.2 Перечень дополнительной литературы

- 1. Модели автоматизированного проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия.** Сборник докладов Всероссийской научно-практической конференции. Курск, 2010. -334с.
- 2. Системы использования органических удобрений и возобновляемых ресурсов в ландшафтом земледелии:** Сборник докладов Всероссийской научно-практической конференции, Т.1.- Владимир-2013. - 374с.
- 3. Системы использования органических удобрений и возобновляемых ресурсов в ландшафтом земледелии:** Сборник докладов Всероссийской научно-практической конференции, том 2.- Владимир-2013. - 374с.
- 4. Матюк Н.С., Полин В.Д.** Технологии обработки почвы под с.-х. культуры, М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2013. - 221с.

5. Лошаков В.Г. Севооборот и плодородия почвы. - М.: Изд-во ВНИИА, 2012. - 512с.

9.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ РОССИИ - <http://news-city.info/akty/instructions-06/tekst-nr-sovet-duma/index.htm>

- научно-информационный портал ВИНТИ - <http://science.viniti.ru>

- научно-информационный портал Почвенного института РАСХН - <http://agro.geonet.ru/publications/degradation.pdf>

- портал электронной научной библиотеки с выпусками журнала агрофизика - http://elibrary.ru/title_about.asp?id=32538

- энциклопедия по агрофизике на английском языке - <http://link.springer.com/referencework/10.1007/978-90-481-3585-1/page/1>

- www.agroru.com.

- www.vnizem.46.ru.

- www.pochva.com/library.

- www.fgronjmic.ru.

9.4 Описание материально-технической базы.

Для реализации программы подготовки по дисциплине (модулю) «Общее земледелие» перечень материально-технического обеспечения включает:

- Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием;
- Учебные лаборатории для выполнения лабораторных и практических работ с соответствующим оборудованием
- Учебный класс Центра точного земледелия Полевой опытной станции;
- Длительный опыт и полевой опыт Центра точного земледелия;

Кафедра располагает приборами и инструментами для определения агрофизических показателей плодородия почвы.

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

Для проведения теоретических занятий по дисциплине (модулю) «Общее земледелие» необходимы:

- учебные лаборатории для выполнения лабораторных и практических работ с соответствующим оборудованием,
- аудитория с компьютерами, подключенными к интернету для самостоятельной работы студентов,
- аудитории для проведения семинарских занятий и консультаций.

9.4.2 Требования к специализированному оборудованию

Проведение занятий осуществляется в аудиториях, оборудованных при-

борами для определения агрофизических показателей плодородия почвы и в полевых условиях с использованием современного измерительного оборудования.

Лабораторное помещение с оборудованием: лопаты, буры, пакеты, этикетки, коробки, фарфоровые ступки с пестиками, наборы сит, цилиндры, ванны для насыщения, колбы для растворов, реактивы, лабораторная посуда. Приборы: для определения водопроходной структуры, пенетрометры, влагомер полевой, тензиостат, сушильный шкаф, электронные весы, иономер, рН-метр полевой, терморектор, муфельная печь, автоматический аппарат Кьельдаля. Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием.

10. Методические рекомендации аспирантам по освоению дисциплины (модулю)

Для успешного освоения дисциплины «Общее земледелие, растениеводство» аспирантам необходимо использовать знания по ряду дисциплин с целью формирования у них способности комплексно оценивать исследуемый объект, зная взаимосвязи взаимовлияние отдельных компонентов агроэкосистемы и умея количественно определить интересующие показатели. При изучении дисциплины особое внимание уделяется развитию самостоятельности аспирантов, способности ставить цели и задачи исследования, находить решения, используя современные методы, правильно и обосновано анализировать полученные результаты.

Аспирант, пропустивший занятия обязан подготовить теоретические и практические вопросы по теме пропущенного занятия и отработать пропущенную лабораторную работу или практическое занятие. При пропуске лекционного занятия аспирант готовит реферат по теме лекции объемом 10-15 страниц с использованием литературы не менее 25 источников, датированных позднее 2010 года.

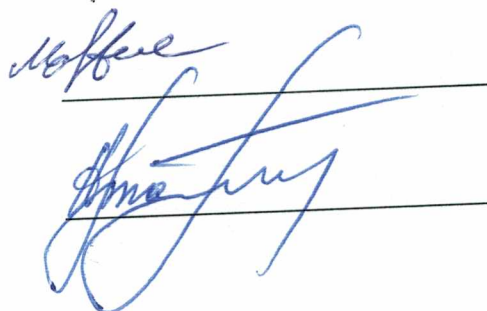
11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине (модулю)

Дисциплина может изучаться как самостоятельно, так и в составе междисциплинарных модулей. При переходе к модульному обучению ее целесообразно планировать до прекращения вегетации (в начале семестра). Дисциплина реализуется классическими технологиями лабораторного образования. Текущий контроль может проводиться по результатам защищенных работ, а промежуточная аттестация – в виде кандидатского экзамена при обязательном выполнении лабораторных работ.

Авторы рабочей программы:

Доктор биол. наук, профессор,
Мазиров Михаил Арнольдович

Доктор с.-х. наук, профессор,
Матюк Николай Сергеевич



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Общее земледелие, растениеводство»
ОПОП ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство
по программе аспирантуры 06.01.01 «Общее земледелие, растениеводство»
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Белопухов С.Л., доктор с.-х. наук, зав. кафедрой физической и органической химии (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы по дисциплине «06.01.01 «Общее земледелие, растениеводство» ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, по программе аспирантуры «06.01.01 «Общее земледелие, растениеводство», разработанной в ФГБОУ ВО «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре кафедры земледелия и методика опытного дела (разработчики – (Матюк Н.С., Мазиров М.А.)

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

1. Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «06.01.01 общее земледелие, растениеводство» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2014 г. № 1017 зарегистрированного в Минюсте России 01.09.2014 г. № 33917.
2. Рабочая программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемых к рабочей программе дисциплины 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 вариативной части учебного цикла Блок 1 дисциплины «Общее земледелие, растениеводство».
4. Представленные в Рабочей программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство с учётом профессиональных стандартов: «Преподаватель», «Научный работник», рекомендуемых для всех направлений подготовки.
5. В соответствии с Рабочей программой за дисциплиной «Общее земледелие, растениеводство» закреплено следующее количество компетенций: универсальных 2, общепрофессиональных 5 и профессиональных 2, 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 «общее земледелие, растениеводство» составляет 6 зачётных единицы (216 часов), что соответствует ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) для направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство.
9. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Учебная дисциплина «Общее земледелие, растениеводство» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и Учебного плана по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство 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 35.06.01 Сельское хозяйство.

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

13. Форма промежуточного контроля знаний аспирантов, предусмотренная Рабочей программой, осуществляется в форме **кандидатского экзамена**, что соответствует примерной рабочей программе дисциплины, рекомендуемой для всех направлений подготовки, а также статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла Блока 1 дисциплины «Общее земледелие, растениеводство» ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство.

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

15. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 5 источников, дополнительной литературой – 5 наименований, Интернет-ресурсы – 8 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство.


16. Материально-техническое обеспечение соответствует специфике дисциплины «Общее земледелие, растениеводство» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

17. Методические рекомендации аспирантам и методические рекомендации преподавателям дают представление о специфике обучения по дисциплине «Общее земледелие, растениеводство» 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 «Общее земледелие, растениеводство» ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, по программе аспирантуры 06.01.01. общее земледелие, растениеводство, разработанная доктором сельскохозяйственных наук, профессором Матюк Н.С, доктором биологических наук, профессором Мазировым М.А 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: Белопухов С.Л., профессор кафедры физической и органической химии
РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева


«15» августа 2018г.