

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2019 10:55:30
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Агрономический факультет
Кафедра земледелия и растениеводства



Утверждаю
Декан факультета

Зайцев А.М.

«31» мая 2019 г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 «Инновационные технологии в кормопроизводстве»

Направление подготовки (специальность) 35.04.04 – Агрономия

Направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства

(уровень магистратуры)

Форма обучения: очная, заочная
2 курс, 4 семестр / 2 курс

Молодежный 2019

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: получение теоретических знаний о использовании современных информационных технологий для сбора, обработки и распространения инноваций в кормопроизводстве, использование и создание базы данных по инновационным технологиям в кормопроизводстве, владеть методами построения схем инновационных процессов, операций и приемов в новых технологиях заготовки кормов.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучить методы создания культурных лугов и правильный режим ухода и использования ;
- оценка хозяйственной и экологической ситуации на кормовых угодьях и обеспечение устранения действия негативных факторов ;
- планирование кормового клина на пашне и естественных кормовых угодий в хозяйстве;
- составление и оценка севооборотов, разработка химических, гидромелиоративных и хозяйственных приемов, обеспечивающих увеличение сбора кормов с единицы площади и повышение их качества;
- владение методами заготовки и хранения кормов; обеспечивать квалифицированную подготовку комплекса мер по технологии заготовки и хранения различных видов кормов, снижение потерь питательных веществ в них.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Инновационные технологии в кормопроизводстве» находится в вариативной части Блока 1 дисциплин по выбору учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 – Агрономия. Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре / 2 курс.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1.	Способен осуществлять критиче-	ИД-1 _{ук1} . Анализирует проблемную ситу-	знать: - методы определения потребности в

	<p>ский анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>ацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. ИД-2_{ук 1}. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников. ИД-3_{ук 1}. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения. ИД-4_{ук 1}. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности</p>	<p>земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции; уметь: - определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства; - рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективность внедрения инновации. владеть: - способами приемами улучшения естественных кормовых угодий, созданием высокопродуктивных сенокосов и пастбищ.</p>
ПК-4	<p>Способен координировать производственную деятельность структурных подразделений (бригад, ферм, отрядов, участков) и специалистов в рамках возглавляемого направления деятельности или крупного подразделения, создавать оптимальные условия для своевременного и ка-</p>	<p>ИД-1_{ПК-4} Координирует производственную деятельность структурных подразделений (бригад, ферм, отрядов, участков) и специалистов в рамках возглавляемого направления деятельности или крупного подразделения. ИД-2_{ПК-4} Создает оптимальные условия для своевременного и качественного выполне-</p>	<p>знать: - - опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства и животноводства. - виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов). уметь: - осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции. владеть: - осуществлением внедрения высокоэффективных технологий производства кормов на естественных сенокосах и пастбищах.</p>

	<p>чественного выполнения планов по производству продукции растениеводства</p>	<p>ния планов по производству продукции растениеводства.</p>	
--	--	--	--

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. - 108 часов

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения:

Семестр – 4 , вид отчетности – экзамен (4 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	22	22
в том числе:		
Лекции (Л)	10	10
Семинарские занятия (СЗ)	12	12
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	50	50
Курсовой проект (КП) ¹	-	-
Курсовая работа (КР) ²	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	36	36
Самостоятельное изучение разделов	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	14	14
Подготовка и сдача экзамена ²	36	36
Подготовка и сдача зачета		

5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 2, вид отчетности 2 курс – экзамен

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	2 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	14	14
в том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Семинарские занятия (СЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	58	58
Курсовой проект (КП) ³		

¹ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

² На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

Курсовая работа (КР) ⁴		
Расчетно-графическая работа (РГР)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Контрольная работа	36	36
Самостоятельное изучение разделов		
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	22	22
Подготовка и сдача экзамена ²	36	36
Подготовка и сдача зачета		

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
4 семестр						
1.	Понятие и стратегия инновационной деятельности в кормопроизводстве: инновации и инновационная деятельность в АПК; значение распространения инновационных технологий в кормопроизводстве в целях устойчивого функционирования всех отраслей АПК и обеспечение продовольственной безопасности государства; система инноваций, их классификация.	2	2		10	Опрос, контрольная работа, коллоквиум, тест.
2.	Инновационные агротехнологии: агротехнологии как механизм управления производственным процессом сельскохозяйственных культур в агроценозах с целью получения урожайности планируемого уровня и качества продукции с наименьшими затратами труда и средств и высокой степени экологической без-	2	4		10	

	опасности					
3	Новые виды, сорта и гибриды кормовых культур: реализация биологического потенциала сортов с помощью комплекса агротехнологических процессов, операций и приемов, выполняемых в процессе выращивания культур; использование эффективных севооборотов, способов обработки почвы, рационального использования удобрений, выбора способа посева, мероприятий по уходу за посевами (оптимизация фитосанитарного состояния посевов), сроков и способа уборки урожая.	4	4		20	
4	Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в кормопроизводстве: роль инновационных, информационных и консультационных организаций в распространении и использовании инноваций; автоматизация технологических процессов при возделывании культур	2	2		10	
	Итого за 4 семестр	10	12		50	экзамен
	Итого по дисциплине	10	12		50	экзамен

6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
2 курс						
1	Понятие и стратегия инновационной деятельности в кормопроизводстве: инновации и инновационная деятельность в АПК; значение распространения инновационных технологий в кормопроизводстве в целях устойчивого функционирования	1	2		12	Опрос, контрольная работа, коллоквиум, тест

	всех отраслей АПК и обеспечение продовольственной безопасности государства; система инноваций, их классификация.					
2	Инновационные агротехнологии: агротехнологии как механизм управления производственным процессом сельскохозяйственных культур в агроценозах с целью получения урожайности планируемого уровня и качества продукции с наименьшими затратами труда и средств и высокой степени экологической безопасности	2	2		12	
3	Новые виды, сорта и гибриды кормовых культур: реализация биологического потенциала сортов с помощью комплекса агротехнологических процессов, операций и приемов, выполняемых в процессе выращивания культур; использование эффективных севооборотов, способов обработки почвы, рационального использования удобрений, выбора способа посева, мероприятий по уходу за посевами (оптимизация фитосанитарного состояния посевов), сроков и способа уборки урожая.	2	2		22	
4	Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в кормопроизводстве: роль инновационных, информационных и консультационных организаций в распространении и использовании инноваций; автоматизация технологических процессов при возделывании культур	1	2		12	
	ИТОГО за 2 курс	6	8		58	экзамен
	Итого по дисциплине	6	8		58	экзамен

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины⁵:

7.1.1. Основная литература:

1. Аветисян, А.Т. Кормопроизводство в Красноярском крае. Курс лекций: учебное пособие / А.Т. Аветисян. — Красноярск: КрасГАУ, 2016. — 202 с.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130046>.

2. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства. / Под ред. В.И. Филатова. — М.: Колос, 2004

3. Справочник по кормопроизводству и кормлению сельскохозяйственных животных в Иркутской области / А.В. Полномочнов (и др.). — Иркутск, 2005. — 543 с.

5. Капустин, Н.И. Новые кормовые культуры для Северного и Северо-Западного регионов России : учебное пособие / Н.И. Капустин, О.В. Чухина. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2014. — 176 с. — ISBN 978-5-98076-176-9.— Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130788>

6. Кормопроизводство (луговое): учеб. пособие для студентов очн. и заочн. обучения по направлению подгот. 110200 (Агрономия) и 110400 (Зоотехния) / Иркут. гос. с.-х. акад. — Иркутск: ИрГСХА, 2012. — 270 с.

7. Луговое и полевое кормопроизводство: учеб. практикум для студентов агр. специальностей : учебное пособие / А.С. Голубь, Е.Б. Дрепа, О.Г. Чухлебова, О.Г. Шабалдас. — Ставрополь: СтГАУ, 2014. — 157 с. — ISBN 5-9596-0098-6.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45723>

8. Киселева, Л.В. Кормопроизводство: методические указания / Л.В. Киселева, О.П. Кожевникова. — Самара: СамГАУ, 2018. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1235315>.

9. Практикум по растениеводству. / Г.Г. Гатаулина, М.Г. Обьедков. —М.: Колос, 2000

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Адаптивные технологии производства продукции растениеводства в системах земледелия Приангарья (агротехнические рекомендации) /В.И. Солодун [и др.], Иркутск: ИрГСХА, 2009. — 154 с.

2. Практикум по растениеводству. Г.С. Посыпанов. М.: Мир, 2004

3. Растениеводство. / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Г.В. Коренев и др. — М.: КолосС, 2006

4. Полюшкин, А.П. Методические указания по луговому кормопроизводству / А.П. Полюшкин. — Иркутск: ИрГСХА, 2005. — 95 с.

5. Полюшкин, А.П. Природные кормовые угодья Иркутской области / А.П. Полюшкин. — Иркутск: ИрГСХА, 2008. — 118 с.

6. Коломейченко, В.В. Кормопроизводство: учебник / В.В. Коломейченко. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1683-7. —

Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/56161>

7. Торикив, В.Е. Практикум по луговому кормопроизводству: учебное пособие / В.Е. Торикив, Н.М. Белоус. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-2587-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: [https:// e.lanbook.com/book/11314](https://e.lanbook.com/book/11314)

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. Портал Сибирского регионального отделения РАСХН <http://www.sorashn.ru>
2. Портал Российской академии сельскохозяйственных наук <http://www.agroacadem.ru/>
3. Официальный интернет портал МСХ РФ <http://www.mcх.ru/>
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии) <http://www.cnsнb.ru>
5. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук <http://www.spsl.nsc.ru/>
6. Российский центр сельскохозяйственного консультирования (база данных информационных ресурсов) <http://mcх-consult.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
8. Усманов Р.Р. Методические указания по обработке данных агрономических исследований с использованием статистического пакета STATGRAPHICS *Plus for Windows*.
9. Пакеты прикладных программ по статистике: "STRAZ", "STATISTICA" "EXELL", "STATGRAPHICS *Plus for Windows*"

базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Для нахождения информации, размещенной в Интернете, чаще всего представленной в формате HTML помимо общепринятых «поисковиков» Rambler, Yandex, GOOGLE можно рекомендовать ***специальные информационно-поисковые системы:***
2. GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе,
3. ГЛОБОС – для прикладных научных исследований,
4. Science Tehnology – научная поисковая система,
5. AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям,
6. AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке

7. Math Search – специальная поисковая система по статистической обработке.

Базы данных:

8. Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля,
9. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН,
10. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений)
11. Агроакадемсеть» – базы данных ИрГАУ.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Новое сельское хозяйство (журнал агроменеджера) <http://www.nsh.ru/>

Ежедневное аграрное обозрение <http://agroobzor.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования <http://elibrary.ru/>

Агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве России <http://agronomiy.ru/>

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016 и другие
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 и другие
3	Windows XP Professional (операционная система)	лицензии: X10-51730 RU, X11-42168 RU и другие

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудования	Основное оборудование	Форма использования

	ных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий		
1.	204 Аудитория для лекционных и семинарских занятий по растениеводству, генетике и семеноводству	Стенд с гербарным материалом, доска, экран, крепление для проектора, проектор Optoma	Учебная аудитория для лекционных и семинарских занятий
2.	214 Аудитория для лабораторных и семинарских занятий, консультаций и текущего контроля по геологии, почвоведению и земледелию	Лаборатория технологическая, электрические плитки Термия, вытяжной шкаф, Муфельная печь, сушильный шкаф –ШС-80-01, весы гастрономические, весы электронные Ohaus, весы HL -400, набор лабораторной посуды (колбы, стаканы, пипетки, цилиндры, фарфоровые и алюминиевые чашки, пестики, бюксы алюминиевые и стеклянные и др.), набор сит разного диаметра для анализа агрофизических свойств почвы, гербарный материал сорных растений, коллекция семян сорняков, гербарные сетки	Учебная аудитория для лабораторных и семинарских занятий, консультаций и текущего контроля по геологии, почвоведению и земледелию
3.	206 Аудитория для лекционных и семинарских занятий по растениеводству и земледелию	Стенд с гербарным материалом, доска, экран, крепление для проектора, проектор Optoma	Учебная аудитория для лекционных и семинарских занятий

Рейтинг-план дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 «Инновационные технологии в кормопроизводстве»

2 курс, 4 семестр/ 2 курс

Лекции – 10 часов. Практические занятия – 12 часов. Экзамен.

Текущие аттестации: 2 домашние контрольные работы, 1 коллоквиум, тест.

Распределение баллов по разделам (модулям) в 4 семестре

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Понятие и стратегия инновационной деятельности в кормопроизводстве	15	1 неделя
Инновационные агротехнологии	15	2 неделя
Новые виды, сорта и гибриды кормовых культур	15	3 неделя
Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в кормопроизводстве	15	4 неделя
ИТОГО	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	семестр	0 - 10
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа (конспекты, рефераты, контрольные работы)	семестр	0 - 25
Итого		до 40
Экзамен		20-40

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неудача студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки магистров по направлению 35.04.04 Агрономия, профиль Технологии производства продукции растениеводства

Программу составил:



Митюков Сергей Александрович

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Земледелия и растениеводства

Протокол № 8 от «31» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой



Бояркин Евгений Викторович

Согласовано:

Директор центра информационных технологий

_____ М.А. Лось

« » 2019 г.

Директор библиотеки

_____ М.З. Ерохина