

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2019 14:07:26  
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  
«Основы семенного контроля»

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) Агроэкология

(уровень бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная  
3 курс, 6 семестр / 3 курс

Молодежный 2019

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** изучение принципов организации семеноводства, приемов и методов, приобретение навыков в организации ускоренного размножения новых сортов и выращивания семян с высокими посевными и сортовыми качествами и урожайными свойствами.

### **Основные задачи освоения дисциплины:**

- изучение сортов полевых культур, включенных в Государственный реестр селекционных достижений по региону;
- изучение теоретических основ семеноводства;
- изучение принципов организации семеноводства и технологий производства высококачественных семян;
- изучение сортового и семенного контроля;
- изучение требований, предъявляемых к семеноводческим посевам и семенам всех категорий.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы семенного контроля» находится в части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.03 – Агрехимия и агропочвоведение. Дисциплина изучается в 6 семестре.

## 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
-----------------	------------------------	------------------------	---

ПК-10	ПК-10 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	ИД-1 <sub>ПК-10</sub> Составляет схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновывает экологически безопасные технологии возделывания культур	<p><b>Знать:</b> сорта сельскохозяйственных культур, включенные в Государственный реестр по области селекционных достижений, допущенных в производство;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы создания новых сортов;</li> <li>- приемы и методы семеноводства;</li> <li>- требования, предъявляемые нормативно-технической документацией к сортовым и посевным качествам по категориям семян.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> обосновывать и подбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составить план сортообновления и сортосмены;</li> <li>- рассчитать потребность в семенах для сельскохозяйственного предприятия;</li> <li>- разработать технологию выращивания семян;</li> <li>- внедрять достижения науки и передовой практики по производству семян.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b> - координацией текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития 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 – 6 , вид отчетности – зачет (6 семестр).

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов / зачетных единиц</b>	<b>Объем часов / зачетных единиц</b>
	всего	6 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	108/3	108/3

<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	40	40
в том числе:		
Лекции (Л)	14	14
Семинарские занятия (СЗ)	26	26
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	68	68
Курсовой проект (КП) <sup>1</sup>	-	-
Курсовая работа (КР) <sup>2</sup>	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа		
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.)	68	68
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>		
Подготовка и сдача зачета	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>

### 5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 3, вид отчетности 3 курс – зачет

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	3 курс
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	108/3	108/3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	10	10
в том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Семинарские занятия (СЗ)	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	98	98
Курсовой проект (КП) <sup>3</sup>		
Курсовая работа (КР) <sup>4</sup>		
Расчетно-графическая работа (РГР)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Контрольная работа		

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

<sup>2</sup> На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

<sup>3</sup>

<sup>4</sup>

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.)	98	98
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>		
Подготовка и сдача зачета	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>

## 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
<b>6 семестр</b>						
1.	<b>Раздел 1.</b> Научные основы семеноводства. Значение семеноводства. Классификация семян и сортов Биологические, экологические основы организации семеноводства	2	8		20	Опрос, контрольная работа, коллоквиум, тест
2.	<b>Раздел 2.</b> Производство оригинальных семян. Система семеноводства, сортосмена, сортообновление. Причины ухудшения урожайных и посевных качеств семян	2	4		12	
3	<b>Раздел 3.</b> Технология производства высококачественных семян зерновых, зернобобовых, картофеля и многолетних трав.	6	4		16	
4	<b>Раздел 4.</b> Сортотестирование. Апробация, групповой контроль, сертификация семенного материала.	4	10		20	
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>14</b>	<b>26</b>		<b>68</b>	<b>зачёт</b>
<b>108</b>						

**6.1.2 Заочная форма обучения: : Курс – 3, вид отчетности 3 курс - зачёт.**

№ 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
<b>3 курс</b>						
1	<b>Раздел 1.</b> Научные основы семеноводства. Значение семеноводства. Классификация семян и сортов Биологические, экологические основы организации семеноводства	1	1		30	Опрос, контрольная работа, коллоквиум, тест
2	<b>Раздел 2.</b> Производство оригинальных семян. Система семеноводства, сортосмена, сортообновление. Причины ухудшения урожайных и посевных качеств семян	1	1		18	
3	<b>Раздел 3.</b> Технология производства высококачественных семян зерновых, зернобобовых, картофеля и многолетних трав.	1	2		20	
4	<b>Раздел 4.</b> Сортосеменной контроль. Апробация, групповой контроль, сертификация семенного материала.	1	2		30	
<b>ИТОГО по дисциплине</b>		4	6		98	зачет
<b>108</b>						

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>5</sup>:

#### 7.1.1. Основная литература:

1. Васько Владимир Тихонович Основы семеноведения полевых культур [Электронный учебник] / Васько Владимир Тихонович. - Москва: Лань, 2017. - 304 с
2. Гужов Ю.Л.. Селекция и семеноводство культивируемых растений : учеб. для вузов / Ю. Л. Гужов, А. Фукс, П. Валичек ; под ред. Ю. Л. Гужова. - М.: Мир, 2003. - 536 с.
3. Карпова, Л.В. Семеноводство полевых культур : учебное пособие / Л.В. Карпова, В.В. Кошеляев. — Пенза: ПГАУ, 2017. — 277 с.— Текст: электронный / Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131128>
4. Пыльнев В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур / В.В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, А.Н. Березкам, А.М. Малько. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур М.: КолосС,2008. – 551 с.
5. Пыльнев В. В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Электронный учебник] / В. В. Пыльнев. - Москва: Лань, 2014
6. Исаков, И.Ю. Научные основы селекции и семеноводства : учебное пособие / И.Ю. Исаков, А.И. Сиволапов. — Воронеж: ВГЛТУ, 2015. — 111 с.
7. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария [и др.] ; под редакцией В.В. Пыльнева. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 448 с.
8. Селекция и семеноводство полевых культур: методические указания по самостоятельному изучению дисциплины для студентов заочной формы обучения направления подготовки 110201.65 – Агрономия: методические указания / составитель А.В. Амелин. — Орел: ОрелГАУ, 2014. — 20 с.
9. Савельев, В.А. Семенной контроль: учебное пособие / В.А. Савельев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-2547-1.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91287>
10. Семеноводство полевых культур: учеб.-метод. пособие по изучению дисциплины и выполнению контр. работы для студентов агроном. фак. заочн. обучения с элементами дистанционного обучения по направлению подгот. 110400.62 "Агрономия" / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А.

Ежевского ; сост.: И. Н. Абрамова, А. Г. Абрамов. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2015. - 22 с.

### **7.1.2. Дополнительная литература:**

1. Агрэкологические основы селекции и семеноводства полевых культур в Предбайкалье : учеб. пособие для вузов / Ш. К. Хуснидинов [и др.] ; под ред. Ш. К. Хуснидинова. - Иркутск: ИрГСХА, 2005. - 415 с.1.Ведров Н.Г. Селекция и семеноводство полевых культур. – Красноярск.: 2000. – 254с.
2. Рубец В. С. Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав [Электронный учебник] / Рубец В.С., Пыльнев В.В., Березкин А.Н., Буко О.А.. - Москва: Лань, 2014.
3. Нечаев В.И. Система семеноводства сельскохозяйственных культур в Российской Федерации. – М.: КолосС, 2010. – 127с.
4. Полномочнов А.В. Семеноводство и семенной контроль полевых культур Иркутской области. – Иркутск.: 2004. – 159 с.
5. Инструкция по апробации сортовых посевов / С.К. Козловский, А.Г. Абрамов. – Иркутск.: 1996. – 54с.

### **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.mcx.ru/>
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии) <http://www.cnshb.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://mcx-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

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
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 оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и других объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	аудитория 204	Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя - 1 шт. стулья - 24 шт. Технические средства обучения: доска 3-х элементная меловая переносное оборудование Ноутбук Sony VGN, мультимедиа проектор Optoma X302, Экран проекционный Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: доска 3-х элементная меловая, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
2	аудитория 205	Специализированная мебель: Технические средства обучения: Молотилка колосковая МК-1М - 1 шт., учебно-наглядные пособия: хранение снопового и семенного материала сельскохозяйственных культур; гербарий	Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
3	аудитория 218	Специализированная мебель: комплект специализированной мебели Технические	Для проведения индивидуальных

		<p>средства обучения: Системный блок Intel Celeron 2.4 HGz/256Mb/40Gb/video/lan, клавиатура, мышь оптическая - 2 шт., Монитор 19 " SAMSUNG 19C 200N - 2 шт., Принтер HP LJ-1020- 1 шт., МФУ HP Laser-Jet Pro M227 sdn - 1 шт.</p>	<p>консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
4	<p>аудитория 303 Научно-библиографический отдел</p>	<p>Специализированная мебель: столы, стулья. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, ЭБС, ЭОИС - 11 шт.; принтер HP Lazer Jet P 2055, принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP; 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110.</p>	<p>Для самостоятельной работы</p>
5	<p>аудитория 123 Библиотека, читальные залы</p>	<p>Специализированная мебель: столы, стулья. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, ЭБС, ЭОИС. Зал № 1 – компьютеры 22 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP; 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110; Ксерокс XEVOX - 1 шт.; книги на электронных носителях; Зал № 2 - Телевизор Samsung - 1 шт. ; компьютер - 1 шт.; принтер - 1 шт.; Сканер - 1 шт.; Проектор Optoma- 1 шт, Экран - 1; Столы, стулья; Зал № 3 – компьютеры 14 шт.; Принтер HP Laser Jet P2055.</p>	<p>Для самостоятельной работы</p>

### Рейтинг-план дисциплины

3 курс, 6 семестр/ 3 курс

Лекции – 14 часов. Практические занятия – 26 часов. Зачет.

Текущие аттестации: 2 контрольных работы, 1 коллоквиум, тест.

#### Распределение баллов по разделам (модулям) в 6 семестре

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
<b>Раздел 1.</b> Научные основы семеноводства. Значение семеноводства. Классификация семян и сортов Биологические, экологические основы организации семеноводства	15	1 неделя
<b>Раздел 2.</b> Производство оригинальных семян. Система семеноводства, сортосмена, сортообновление. Причины ухудшения урожайных и посевных качеств семян	15	2 неделя
<b>Раздел 3.</b> Технология производства высококачественных семян зерновых, зернобобовых, картофеля и многолетних трав.	15	3 неделя
<b>Раздел 4.</b> Сортосеменной контроль. Апробация, групповой контроль, сертификация семенного материала.	15	4 неделя
<b>ИТОГО</b>	60	
Сумма баллов для допуска к зачету	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
Зачет	20 – 40	

### Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к зачету. Неуспевающим 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 бакалавров по направлению 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение, профиль Агрэкология

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