

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 09:17:29  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

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

Факультет агрономический  
Кафедра агроэкологии, агрохимии, физиологии и защиты растений

Утверждаю  
Декан факультета:



Зайцев А.М.  
« 31 » мая 2019 г.

Рабочая программа дисциплины  
«Основы карантина и фитосанитарного надзора»

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение  
Направленность (профиль) Агроэкология

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная  
4 курс, 8 семестр / 4 курс

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель освоения дисциплины:

- изучить необходимые сведения о вредоносности, географическом распространении, особенностях биологии и экологии карантинных вредных организмов, путях их возможного заноса и мероприятиях по предупреждению их передачи и распространения.

Основные задачи освоения дисциплины:

- распознавать объекты внешнего и внутреннего карантина растений
- реализация методов обеззараживания подкарантинной продукции

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Основы карантина и фитосанитарного надзора» находится в части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение. Дисциплина изучается в 8 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-8	Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	ИД-1 <sub>ПК-8</sub> Анализирует материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	<b>знать:</b> -структуру и задачи государственной службы по карантину растений, внешней и внутренней карантин растений, видовой состав и биологические особенности карантинных вредителей, болезней, сорняков; методы обеззараживания подкарантинной продукции; <b>уметь:</b> -распознавать карантинные объекты, проводить экспертизу посевов и продукции растениеводства на наличие карантинных объектов; составлять технологические схемы карантинных мероприятий <b>владеть:</b> - методами диагностики растений карантинными вредными организмами; навыками, приемами и необходимым инструментарием анализа растений.

#### 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 – 8, вид отчетности – зачет (8 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / за- четных единиц	Объем часов / за- четных единиц
	всего	8 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	16	16
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	16	16
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>76</b>	<b>76</b>
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.)	76	76
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>		-
Подготовка и сдача зачета	<b>Зачет</b>	<b>Зачет</b>

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

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

### 5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 4, вид отчетности 4 курс – зачет

Вид учебной работы	Объем часов / за- четных единиц	Объем часов / за- четных единиц
	всего	3курс
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	10	10
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>94</b>	<b>94</b>
Курсовой проект (КП) <sup>3</sup>	-	-
Курсовая работа (КР) <sup>4</sup>	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	34	34
Самостоятельное изучение разделов	30	30
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	30	30
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	-	-
Подготовка и сдача зачета	Зачет	Зачет

<sup>3</sup> На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

<sup>4</sup> На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

## 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>8 семестр</b>						
1.	Основы карантина сельскохозяйственных растений	2	-	-	6	коллоквиум
2	Карантинные организмы, не зарегистрированные и ограниченно-распространенные на территории Российской Федерации	4	-	-	10	коллоквиум
2.1	Карантинные вредители. Определение вредителей по имагинальной и личиночной фазе и по типам повреждений	-	4	-	10	коллоквиум
2.2	Карантинные болезни и сорняки. Определение болезней и сорных растений.	-	2	-	10	коллоквиум
2.3	Сравнение карантинных объектов с другими систематически близкими или морфологически сходными видами организмов	-	2	-	10	коллоквиум
2.4	Практическое освоение порядка регистрации растительного материала, поступающего на экспертизу, производства досмотра, экспертизы и оформления их результатов		2			коллоквиум
3	Координирующая роль Всероссийского научно-исследовательского института карантина растений (ВНИИКР)	2		-	10	коллоквиум
4	Потенциально опасные организмы для Российской Федерации (вредители, болезни растений, сорные растения)	4				коллоквиум
4.1	Биология и экология потенциально опасных организмов для Российской Федерации (вредителей и болезней растений, сорных растений)		6			коллоквиум
5	Внешний и внутренний карантин	2	-	-	10	коллоквиум
6	Структура карантинных мероприятий. Включение их в технологию выращивания культур	2	-	-	10	коллоквиум

	<b>ИТОГО за 8 семестр</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>76</b>	<b>Зачёт</b>
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>76</b>	<b>Зачёт</b>
		<b>108</b>				

### 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
<b>4 курс</b>						
1.	Основы карантина сельскохозяйственных растений	0,5		-	5	Выполнение контрольной работы  Зачет
2	Карантинные организмы, не зарегистрированные и ограниченно-распространенные на территории Российской Федерации	1		-	10	
2.1	Карантинные вредители. Определение вредителей по имагинальной и личиночной фазе и по типам повреждений		2	-	10	
2.2	Карантинные болезни и сорняки. Определение болезней и сорных растений.		2	-	10	
2.3	Сравнение карантинных объектов с другими систематически близкими или морфологически сходными видами организмов		2	-	10	
2.4	Практическое освоение порядка регистрации растительного материала, поступающего на экспертизу, производства досмотра, экспертизы и оформления их результатов		2	-	10	
3	Координирующая роль Всероссийского научно-исследовательского института карантина растений (ВНИИКР)	0,5	-	-	5	
4	Потенциально опасные организмы для Российской Федерации (вредители, болезни растений, сорные растения)	1	-	-	10	
4.1	Биология и экология потенциально		2	-	5	

	опасных организмов для Российской Федерации (вредителей и болезней растений, сорных растений)					
5	Внешний и внутренний карантин	0,5	-	-	14	
6	Структура карантинных мероприятий. Включение их в технологию выращивания культур	0,5	-	-	5	
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>94</b>	<b>Зачет</b>
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>94</b>	<b>Зачёт</b>
					<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. Сельскохозяйственная энтомология : учебно-методическое пособие / Т. Л. Карпова, А. Ю. Москвичёв, О. Г. Гиченкова [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119937> (дата обращения: 10.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Фитопатология [Электронный учебник] . - Оренбург: ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2012. - 343 с.Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/227596/info>
3. Черемисинов, М. В. Карантинные вредители растений, ограниченно распространённые на территории Российской Федерации : учебное пособие / М. В. Черемисинов. — Киров : Вятская ГСХА, 2018. — 27 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129602> (дата обращения: 26.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Основы сортоведения и апробации культурных видов растений : учебное пособие / составитель Н. Н. Чуманова. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2017. — 415 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143036> (дата обращения: 09.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей

#### 7.1.2. Дополнительная литература:

1. Болезни и вредители пшеницы : рук. для полевого определения / Е. Дувеиллер [и др.] ; пер. М. М. Койшыбаев [и др.]. - Анкара: 2014. - 156 с.
2. Андреева И. В. Определитель полезных видов насекомых отряда жесткокрылых [Электронный учебник] / Андреева И.В.. - Москва: НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2013Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=44518](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44518)
3. Ахматович, Н. А. Лесной карантин : учебное пособие / Н. А. Ахматович, А. А. Добровольский. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 32 с. — ISBN 978-5-9239-0854-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76959> (дата обращения: 26.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

<sup>5</sup>В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП



4. Будажапов В.Ц.. Вредители агробиоценозов в Забайкалье : учеб. пособие для вузов : допущено Учеб.-метод. об-нием / В. Ц. Будажапов, Л. В. Будажапов. - Улан-Удэ: БГСХА, 2009. - 479 с.
5. Коробов В. А. Морфология насекомых [Электронный учебник] / Коробов В.А., Васильковская Л.Н., Цветкова В.П.. - Москва: НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2010  
Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4565](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4565)
6. Защита растений от вредителей : учеб. для вузов : рек. Учеб.-метод. об-нием / Н. Н. Третьяков [и др.] ; под ред. Н. Н. Третьякова, В. В. Исаичева. - СПб.: Лань, 2012. - 525 с..- (Учебники для вузов. Специальная литература)
7. Бондаренко Н.В.. Практикум по общей энтомологии : учеб. пособие для вузов по агроном. спец. / Н. В. Бондаренко, А. Ф. Глущенко. - СПб.: Проспект Науки, 2010. - 343 с.
8. Основы карантина и фитосанитарного надзора : учебно-методические указания по выполнению контрольной работы и задания для контрольной работы бакалаврам очного, заочного обучения агрономического факультета, направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение / Е. Н. Кузнецова ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежовского. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2020. - 42 с.. - Текст : электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. - Режим доступа: для автор. пользователей. [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_032012.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_032012.pdf)

## **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. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономические значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения <http://www.agroatlas.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	Adobe Acrobat Reader (просмотр электронных публикаций в формате PDF)	Свободно распространяемое ПО
4	Google Chrome 86.x (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
5	Zoom (видеоконференции)	Свободно распространяемое ПО
6	Avast – антивирусная программа.	Свободно распространяемое ПО

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	аудитории – 220	<p>Специализированная мебель: стол преподавателя-1шт; стол ученический -10, стулья -20; учебная доска магнитно-маркерная - 1шт; учебно-наглядные пособия, иллюстрации болезней и вредителей растений;</p> <p>технические средства обучения: проектор OptomaX302 , экран ClassicSolution Norma(237*175)., Программное обеспечение:Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC; Google Chrome 86.x</p>	<p>Для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторно-практического типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>

		(веб-браузер). Zoom (видеоконференции). Avast – антивирусная программа.	
2.	аудитория 123 Библиотека, читальные залы	<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.</p> <p>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;</p> <p>Зал № 2 -Телевизор Samsung - 1 шт. ; компьютер - 1 шт.; принтер - 1 шт.; Сканер - 1 шт.; Проектор Optoma- 1 шт, Экран - 1; Столы, стулья;</p> <p>Зал № 3 – компьютеры 14 шт.; Принтер HP Laser Jet P2055.</p>	Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
3.	аудитория 303 Научно-библиографический отдел	<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>	Научно-библиографический отдел для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
4.	аудитория 118	специализированная мебель: стол -2шт; лабораторное оборудование: Термостат, лабораторная посуда;	помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

### Рейтинг-план дисциплины

4 курс, 8 семестр

Лекции – 16 часов. практические занятия – 16 часов. Зачет.

Текущие аттестации: 4 коллоквиума.

### Распределение баллов по разделам (модулям) в 8 семестрах

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Основы карантина сельскохозяйственных растений	10	23 неделя
Карантинные организмы, не зарегистрированные и ограниченно-распространенные на территории Российской Федерации	10	25 неделя
Координирующая роль Всероссийского научно-исследовательского института карантина растений (ВНИИКР).	10	28 неделя
Потенциально опасные организмы для Российской Федерации (вредители, болезни растений, сорные растения)	10	30 неделя
Внешний и внутренний карантин	10	31 неделя
Структура карантинных мероприятий. Включение их в технологию выращивания культур	10	33 неделя
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>	
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 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 - 12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
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. 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 Агроэкология



Программу составил: \_\_\_\_\_ Кузнецова Елена Николаевна

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры агроэкологии, агрохимии, физиологии и защиты растений  
Протокол № 8 от «31» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой  Дмитриева Елена Шарифзяновна