

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 09:24:03  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4d1f100b630931191b37afdc

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

Кафедра Агроэкологии, агрохимии, физиологии и защиты растений



Утверждаю  
Декан факультета  
Зайцев А.М.  
(подпись, Ф.И.О.)  
31 мая 2019 г.

Рабочая программа дисциплины

ЭКОЛОГИЯ Б1.В.ДВ.3.1

---

Направление подготовки (специальность)

35.03.04 «Агрономия»

Профиль Агрономия

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная / заочная

1 курс, семестр 2

Молодежный, 2019

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

Цель освоения дисциплины:

- Учебная дисциплина «Экология» ставит своей целью изучение взаимодействий живых организмов с абиотической природной средой и другими живыми организмами, а также влиянием антропогенных воздействий на окружающие природные системы и, в конечном итоге, на человека.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучить условия существования живых организмов во взаимосвязи друг с другом и средой, в которой они обитают;

- освоить учение о сообществах разного уровня – как саморегулирующихся системах;

- оценить фактические условия среды для возможности существования живых организмов,

- демографические характеристики популяций, перспективы их существования;

- степень влияния деятельности человека, в т.ч. сельскохозяйственного производства, на основные среды жизни; предвидеть возможный вред для окружающей природной среды и самого человека от различных видов производственной деятельности;

- воспитать в студентах чувство ответственности за свои действия в природной среде, гражданина, ответственного за будущее страны и планеты в целом.

Результатом освоения дисциплины «Экология» является овладение бакалаврами по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» следующих видов профессиональной деятельности:

организация производства продукции растениеводства, проведение мероприятий по выращиванию и первичной обработке продукции растениеводства, хранение и первичная переработка продукции растениеводства

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

Дисциплина «Экология» находится в вариативной части блока Б1. учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по химии неорганической и аналитической, физике. ботанике.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Экологии», являются необходимыми для изучения дисциплины Безопасность жизнедеятельности, агрохимия, земледелие, растениеводство .

Дисциплина изучается на первом курсе во втором семестре.

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
<b>Общекультурные компетенции</b>		
	ОК – 7 - способностью к самоорганизации и самообразованию	<p><b>В области знания и понимания (А)</b> Знать методы и способы самоорганизации и самообразования</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> Уметь: самоорганизовываться и самообразовываться</p> <p><b>В области практических умений (С)</b> Владеть: способностью к самоорганизации и самообразованию</p>
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
	ОПК-2 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<p><b>В области знания и понимания (А)</b> Знать: Прогноз развития вредных объектов</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> Уметь: Применять статистические методы анализа</p> <p><b>В области практических умений (С)</b> Владеть: Обобщение и статистическая обработка результатов</p>
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<b>Обобщенная трудовая функция</b> организация производства продукции растениеводства, проведение мероприятий по выращиванию и первичной обработке продукции растениеводства, хранение и первичная переработка продукции растениеводства		
<b>Трудовая функция</b>		
Контроль соблюдения международного законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации	ПК-1 – готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	<p><b>В области знания и понимания (А)</b> Знать: экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p>

Федерации по охране окружающей среды		<b>Уметь:</b> Прогнозировать последствие опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений на урожайность культур
		<b>В области практических умений (С)</b>
		Контроль соблюдения международного законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации по охране окружающей среды

#### 4. 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 144 часов – 4 з.е.

##### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 1, вид отчетности – зачет с оценкой (2 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	1 семестр	2 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	144/4		144/4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	60		60
в том числе:			
Лекции (Л)	20		20
Семинарские занятия (СЗ)	38		38
Лабораторные работы (ЛР)	-		-
<b>Самостоятельная работа:</b>	86		86
Курсовой проект (КП) <sup>1</sup>	-		-
Курсовая работа (КР) <sup>2</sup>	-		-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-		-
Реферат (Р)	10		10
Эссе (Э)	5		5
Контрольная работа	10		10
Самостоятельное изучение разделов	10		10

<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)

Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	41		41
Подготовка и сдача зачета	10		10

#### 4.1.2. Заочная форма обучения: Семестр – 1, вид отчетности – зачет (2 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	1 семестр	2 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	144/4		144/4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	12		12
в том числе:			
Лекции (Л)	4		4
Семинарские занятия (СЗ)	6		6
Лабораторные работы (ЛР)	-		-
<b>Самостоятельная работа:</b>	134		134
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Расчетно-графическая работа (РГР)			
Реферат (Р)			
Эссе (Э)			
Контрольная работа	10		10
Самостоятельное изучение разделов	100		100
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)			
Подготовка и сдача экзамена			
Подготовка и сдача зачета	24		24

## 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### 5.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции (Л)	Практ. (семинарские) занятия	Лаборатор. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Факториальная экология (Аутэкология)	2	11-12	4	8		10	Тестирование письменно(3нед)
2	Популяционная экология (Демэкология)	2	13	2	8		10	Письменно (4 нед)
3	Экология сообществ (Синэкология)	2	14-17	6	12		16	Письменно (7)
4	Глобальная экология	2	18	4	6		20	Тестирование (9)
5	Прикладная экология	2	19	4	4		30	Устно

#### 5.1.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	Лаборатор. работы	Самост. работа	

				занятия	(ЛР)	(СРС)	
1	Факториальная экология (Аутэкология)	2	1	2		34	Тестирование письменно(1 нед)
	Популяционная экология (Демэкология)	2	1	2		34	Письменно (1 нед)
	Экология сообществ (Синэкология)	2	1	2		36	Письменно (2)
	Глобальная экология. Прикладная экология	2	1	-		30	Тестирование (2)

### 5.2. Тематическое содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Тема и краткое содержание темы
I	II	III
	Факториальная экология (Аутэкология)	Тема №1. Вводная. Экология как наука. Структура экологии, связь с другими науками. Тема №2. Понятие о экологических факторах, их классификация, способы действия на организмы. Закон толерантности. Положительное и отрицательное; прямое и косвенное воздействие. Среды жизни: Основные свойства сред обитания, адаптации к ним живых организмов. Местообитания
	Популяционная экология (Демэкология)	Тема №3. Популяции как саморегулирующиеся системы. Критерии популяций. Изоляции. Структура популяций: биологическая, пространственная, половая, возрастная, этологическая Основные демографические характеристики популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, миграции. Внутривидовые отношения. Теория стресса.
	Экология сообществ (Синэкология)	Тема №4 Понятие о биоценозе, биотопе, биогеоценозе, экосистеме. Типы взаимодействий в сообществах. Концепция местообитания и экологической ниши. Тема №5. Экосистемы Земли. Культивируемые биогеоценозы(АБЦ).Тема №6. Динамика и стабильность естественных и искусственных БГЦ. Особенности антропогенных сукцессий.
	Глобальная экология	Тема №7. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Основные компоненты биосферы. Функции живого вещества. Круговорот биогенов. Газовые и осадочные циклы. Тема №8. Деятельность

		человека и биосфера. Биотехносфера. Тенденции изменения природной среды. Концепция ноосферы.
Прикладная экология		<p>Тема №9. Глобальные экологические проблемы. Деградация природных экосистем. Снижение видового разнообразия. Озоновые дыры. Парниковый эффект. Энергетический кризис. Окружающая среда и здоровье человека. Урбанизация. Факторы риска: химические, физические, биологические, добровольные.</p> <p>Тема №10. Природные ресурсы и природопользование. Классификация природных ресурсов. Проблемы использования и воспроизводства растительного и животного мира. Особо охраняемые природные территории. Международное сотрудничество Понятие об экологическом риске. Экологическая экспертиза. Загрязнение окружающей среды. Основные загрязнители. Экологический мониторинг. Экологическое право. Органы надзора. Ответственность в области охраны окружающей среды.</p>



### 5.3. Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Для успешного освоения дисциплины «Экология» применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения согласно образовательной программе, с учетом требований к объему занятий в интерактивной форме.

#### 5.3.1. Очная форма обучения

Семестр	Вид занятия (Л, ПР.)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2	ПЗ	фильм	6
2	С	конференция	4
2	С	Предметная олимпиада	4
Итого			14

#### 5.3.2. Заочная форма обучения

Семестр	Вид занятия (Л, ПР.)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2	С	Фильм	2
Итого			2

### 6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 6.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

##### 6.1.1. Методические указания для проведения аудиторных (практических) занятий

6.1.2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся «Биоиндикация природных экосистем»\_ Учебно-методические указания для выполнения лабораторных работ/ Дмитриева Е.Ш., Матвеева Н.В., 2012

#### 6.2. Перечень заданий для самостоятельной работы обучающихся:

##### *Темы рефератов по «Экологии»*

1. Экологические последствия эрозии почв.
2. Промышленная эрозия и рекультивация почв
3. Тяжелые металлы в почвах и их влияние на биосферу и здоровье человека
4. Автомобильный транспорт и охрана окружающей среды.
5. Применение современной с/х техники и плодородие почвы.
6. Пестициды и состояние окружающей природной среды.

7. Охрана и улучшение воздуха внутри населенных пунктов.
8. Кислотные дожди.
9. Экологические последствия применения минеральных удобрений.
10. Животноводческие комплексы и охрана окружающей среды.
11. Бытовые приборы и их влияние на здоровье людей.
12. Экологические последствия при ведении интенсивного сельскохозяйственного производства.
13. Шумовое загрязнение и борьба с ним.
14. Тепловое загрязнение атмосферы и меры по его предотвращению.
15. «Парниковый эффект» и будущее Земли.
16. «Озоновые дыры» и проблема их устранения.
17. Использование вторичных ресурсов в АПК.
18. Экономика и окружающая среда
19. Экологическое право.
20. Международное сотрудничество в деле охраны природы.
21. «Красная книга» Иркутской области.
22. Рост численности населения Земли и и окружающая природная среда.
23. Бомба замедленного действия на нашей планете
24. Экология и здоровье нации.
25. Экологические уроки

Цель задания: Раскрыть суть экологической темы.

Срок выполнения: в течении семестра.

Ориентировочный объем сообщения: 15-25 страниц.

Отчетность: Доклад по реферату.

Метод оценки: баллы по рейтингу.

Поиск источников: самостоятельно.

Оценка самостоятельной работы обучающихся: 15-20 баллов

### 6.3 График самостоятельной работы студентов по дисциплине «Экология»

#### Очная форма обучения

Вид занятий	Номера недель - 9_ семестр																				Итого часов на вид занятия	Сессия	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
Лекции												2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	Зачёт с оценкой	
Количество часов самостоятельной работы												4	4	4	4	4	4	4	4	4	40		
Практические												2	2	2	2	2	2	2	2	2	20		
Количество часов самостоятельной работы												5	5	5	5	5	5	5	5	6	46		
Лабораторные																							
Количество часов																							
Курсовая работа																							
Количество часов самостоятельной работы																							86

### 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине, включает:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;

- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

Фонд оценочных средств по дисциплине «Экология» представлен в **приложении к рабочей программе.**

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>3</sup>:**

#### **8.1.1. . Основная литература:**

1. .Передельский, Л. В. Экология [Электронный ресурс] : электрон. учеб. / Л. В. Передельский, В. И. Коробкин, О. Е. Приходченко. - Электрон. текстовые дан. и прогр. - М. : КноРус, 2009. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM)
2. Экология: учеб.пособие для бакалавров техн.вузов /В.В.Денисов[и др.] ;под ред. В.В.Денисова, 2013. – 414с.
3. Пушкарь, Владимир Степанович. Экология [Электронный учебник] : учебное пособие, 2010. -260с. – Режим доступа: <http://rucont.efd/208274>
4. Ястребов, М.В. Экология:соотношение основных понятий: учебное пособие : учебное пособие, 2006. – 157с. – Режим доступа: <http://rucont/efd/206783>

#### **8.1.2. Дополнительная литература:**

1. . Лабораторный практикум по экологии [Электронный учебник] :учеб. пособие, 2012. – 297 с.- Режим доступа: <http://rucont/efd187920>
2. Экология. Словарь терминов и понятий. [Электронный учебник], 2013. – 145 с. - Режим доступа: <http://rucont/efd/230105>
3. Бастраков, Геннадий Викторович. Экологический словарь- справочник/Г.В.Бастраков, 2000. – 183 с.
4. Иркутская область. Экологические условия развития : атлас / отв. ред. А. Р. Батуев, А. В. Белов, Б. А. Богоявленский. - М. : Роскартография ; Иркутск : Ин-т географии СО РАН, 2004. - 90 с.
5. **Протасов, Виталий Федорович.** Экология. Охрана природы. Законы, кодексы, платежи. Показатели, нормативы, ГОСТы, экологическая доктрина, Киотский протокол, термины и понятия, экологическое право [Текст] : учеб. пособие для вузов, по направлениям подготовки бакалавров и дипломированных специалистов (по отраслям) : допущено Учеб.-метод. об-нием / В. Ф. Протасов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Финансы и статистика, 2011. - 376 с.

---

<sup>3</sup>В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

6. Экология.учеб. пособие для вузов/А.В.Тотай и [др.] ; под ред. А.В. Тотая, 2011. – 407 с.
7. Экология.учеб. пособие для вузов/А.В.Тотай и [др.] ; под ред. А.В. Тотая, 2012. – 407 с.

## **8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:**

- 1...<http://www.rusnauka.com>, → рубрика экология
  - 2.<http://ckbib.ru/> - «Национальный цифровой ресурс «Руконт»:
  - 3.[www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com) - ЭБС издательства Лань
  - 4.<http://www.consultant.ru> - КонсультантПлюс:Российское законодательство
  5. <http://www.ebs.rgazu.ru> - ЭБС «AgriLib».
6. [chaltlib.ru/articles/resurs/](http://chaltlib.ru/articles/resurs/). ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ САЙТЫ. ... Есоsom — все об экологии.  
 FacePla.net — экологический дайджест позитивной информации об экологии и технологии

## **8.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

1. 1.Иркутская область. Экологические условия развития [Текст] : атлас / отв. ред. А. Р. Батуев, А. В. Белов, Б. А. Богоявленский. - М. : Роскартография ; Иркутск : Ин-т географии СО РАН, 2004. - 90 с.

## **8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы: Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт), Windows XP Professional, Windows7 (операционная система), AdobeAcrobatReader (просмотр электронных публикаций в формате PDF), Консультант плюс, ГАРАНТ Платформа F1 ЭКСПЕРТ, Avast – антивирусная программа.

## **9 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др.	Основное оборудование	Форма использования

	объектов для проведения учебных занятий		
1.	220ауд	<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)</p>	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
2	118 ауд	<p>специализированная мебель: стол -2шт;</p> <p>лабораторное оборудование: Термостат, лабораторная посуда;</p>	помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
3	аудитория 303 Научно-библиографический отдел	<p>Технические средства обучения:</p> <p>Компьютеры на базе процессора Intel , объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, ЭБС, ЭОИС - 11 шт.; 1 ПК выполняет функции серверного с доступом к системе КонсультантПлюс, Принтер HP Lazer Jet P 2055 Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP</p> <p>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)

Рейтинг - план дисциплины «**Экология**»  
(**35.03.04 «Агрономия»**)

---

Профиль агрономия и декоративное растениеводство

1 курс, второй семестр.

Лекций – 20 часов. Семинарских занятий – 40 часа. Зачет с оценкой.

Промежуточные аттестации: 2 тестирования, 1 коллоквиум, 1 контрольная работа, 1 деловая игра.

Распределение баллов по разделам (модулям)

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Факториальная экология. Основные среды жизни	0-10	13 неделя семестра
Экология сообществ	0-10	14 неделя семестра
Популяционная экология	0-10	17 неделя семестра
Глобальная экология	0-10	19 неделя семестра
Прикладная экология	0-10	20 неделя
Итоговое тестирование по курсу (письменно)	<b>0-10</b>	
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 – 7
Посещение занятий	семестр	0 – 15
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 – 14
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 4
Итого		до 40
Экзамен		20-40

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неудачившим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неудачиваемости) 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) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия»  
профиль Агрономия и и декоративное растениеводство

Программу составил:

доцент, к.б.н., Матвеева Наталья Владимировна



Программа одобрена на заседании кафедры Агроэкологии, агрохимии, физиологии и защиты растений

протокол № 8 от 31 мая 2019 г.

г.

Заведующий кафедрой доцент, к.б.н. Дмитриева Е.А.

