

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 09:27:31
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4d01f00b630931191b37afdc

**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.)
24 июля 2020 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.3.1 ЭКОЛОГИЯ

Направление подготовки (специальность)

35.03.04 «Агрономия»

Профиль Агрономия

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная / заочная

1 курс, семестр 2

Молодежный, 2020

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

Федерации по охране окружающей среды		Уметь: Прогнозировать последствие опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений на урожайность культур
		В области практических умений (С)
		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
Общая трудоемкость дисциплины	144/4		144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	60		60
в том числе:			
Лекции (Л)	20		20
Семинарские занятия (СЗ)	38		38
Лабораторные работы (ЛР)	-		-
Самостоятельная работа:	86		86
Курсовой проект (КП) ¹	-		-
Курсовая работа (КР) ²	-		-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-		-
Реферат (Р)	10		10
Эссе (Э)	5		5
Контрольная работа	10		10
Самостоятельное изучение разделов	10		10

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)

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).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	1 семестр	2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	144/4		144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12		12
в том числе:			
Лекции (Л)	4		4
Семинарские занятия (СЗ)	6		6
Лабораторные работы (ЛР)	-		-
Самостоятельная работа:	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		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. 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.

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	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 дисциплины³:

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.

³В 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 - ЭБС издательства Лань
 4. <http://www.consultant.ru> - КонсультантПлюс:Российское законодательство
 5. <http://www.ebs.rgazu.ru> - ЭБС «AgriLib».
6. 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:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
1	2	3
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader DC	
2	Архиватор 7-zip	
3	Браузер Mozilla Firefox.	

**9 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.	220 ауд	Специализированная мебель: стол преподавателя-1шт; стол ученический -10, стулья - 20; учебная доска магнитно-маркерная - 1шт; учебно-наглядные пособия, иллюстрации болезней и вредителей растений; технические средства обучения: проектор OptomaX302 , экран ClassicSolution Norma(237*175)	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	специализированная мебель: стол -2шт; лабораторное оборудование: Термостат, лабораторная посуда;	помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
3	аудитория 303 Научно-библиографический отдел	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.; 1 ПК выполняет функции серверного с доступом к системе	научно-библиографический отдел для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)

		КонсультантПлюс, Принтер HP Lazer Jet P 2055 Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110	
--	--	--	--

Рейтинг - план дисциплины «Экология»

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)	0-10	
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 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) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» профиль Агрономия

Программу составил:

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



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

протокол № 10 от 24 июня 2020 г.

Заведующий кафедрой доцент, к.б.н.



Е.А.