

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 09:46:31  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b57cafb0

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

Факультет Биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра Технологии производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции и ветеринарно-санитарной экспертизы

Утверждаю  
Декан факультета  
О.П.Ильина   
«24» июля 2020 г

Рабочая программа дисциплины

**Экологические аспекты перерабатывающих производств**

Направление подготовки (специальность) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) Технология хранения и переработки продукции животноводства"

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная / заочная  
2 Курс, 3 семестр / 2 курс

Молодежный 2020

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью освоения дисциплины Экологические аспекты перерабатывающих производств** является повышение экологической грамотности, весьма актуальной в период экологического кризиса, и заполнения пробела в общем фундаментальном естественно-научном образовании студентов, традиционно представленном в вузах специфических дисциплин.

Дать студентам теоретические знания и практические навыки по экологическим аспектам ведения животноводства, сформировать у студентов экологическое мировоззрение и воспитать способность оценки своей профессиональной деятельности с точки зрения охраны биосферы.

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

- ознакомить студентов с классификацией экологических факторов в сельскохозяйственном производстве;
- условия и ресурсы среды обитания человека и животных, птицы и живых организмов.
- биологические ритмы и их роль развития растений и животных;
- популяции и экологические процессы в структуре популяции;
- влияние стресса на различные виды сельскохозяйственных животных, птиц, пушных зверей;
- структура биоценоза и биотехнические связи;
- экологические факторы влияющие на получение сельскохозяйственной продукции.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина **Экологические аспекты перерабатывающих производств** находится в Части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б 1, модуль "Профильных дисциплин" учебного плана по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Дисциплина изучается в 3 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
<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>			
ПК-5	Способен осуществлять анализ показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки	ИД-1 <sub>пк-5</sub> –Использует современные методики для проведения анализа качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки	<p>знать: основные методики и законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> <p>уметь: использовать основные методики и законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> <p>владеть: способностью использовать основные методики и законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</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 108 часов – 3 з.е.

### **5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

#### **5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 3, вид отчетности – зачет (3 семестр).**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов / зачетных единиц</b>	<b>Объем часов / зачетных единиц</b>
	всего	3 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	108/3	108/3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	44	44
<b>в том числе:</b>		
Лекции (Л)	14	14

Семинарские занятия (СЗ)	30	30
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	64	64
Курсовой проект (КП) <sup>1</sup>	-	-
Курсовая работа (КР) <sup>2</sup>	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	10	10
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа		
Самостоятельное изучение разделов	24	24
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

### 5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 2, вид отчетности – зачет (2 курс).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	2 курс
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	108/3	108/3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	12	12
в том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Семинарские занятия (СЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	96	96
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	10	10
Самостоятельное изучение разделов	36	36

<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.)	50	50
Подготовка и сдача экзамена		
Подготовка и сдача зачета	зачет	зачет

## 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 дисциплины (тема)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущей промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские) занятия	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	2	5	6	7	6	9
1	Экология как наука	2	2		8	Проверка Записи
2	Классификация экологических факторов	2	2		8	Опрос, проверка записи и зарисовки
3	Биогеоценозы как элементарные структурные единицы биосферы	2	4		8	Опрос, Проверка Записи
4	Охрана, регуляция и оптимизация аграрных ландшафтов.	2	4		10	Опрос, проверка записи
5	Задачи специалистов аграрников в экологии природопользования	2	4		10	Опрос, проверка Записи
6	Эколого-сельскохозяйственные мероприятия по производству высококачественных продуктов растениеводства и животноводства.	2	4		10	Опрос
7	Проблемы и перспективы экологизации сельского хозяйства.	2	10		10	Опрос

	Итого за семестр	14	30		64	
	Итого по дисциплине	108				

### 6.1.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущей промежуточной аттестации
		Лекции и (Л)	Практ. (семинарские) занятия	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	2	5	6	7	8	9
1	Экология как наука Классификация экологических факторов	2	2		24	Устный опрос
2	Биогеоценозы как элементарные структурные единицы биосферы		2		24	Устный опрос
3	Охрана, регуляция и оптимизация аграрных ландшафтов.	2	2		24	Устный опрос
4	Задачи специалистов аграрников в экологии природопользования		2		24	Устный опрос
	Итого за курс	4	8		96	
	Итого по дисциплине	108				

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### 7.1.1. Основная литература:

1. Насатуев Б. Д. Органическое животноводство [Электронный учебник] / Насатуев Б.Д. - Москва: Лань", 2016 Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=75514](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=75514)
2. Экологическая безопасность производства сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского ; авт.-сост.: А. А. Мартемьянова, Ю. А. Козуб. -

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

Электрон. текстовые дан. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ, 2019. - 177 с. - (Электронная библиотека ИрГАУ). - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 172-176. - Б. ц

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

1. Ведение животноводства в условиях радиоактивного загрязнения среды [Электронный учебник] : учеб. пособие / Н. п. Лысенко, А. Д. Пастернак, Л. В. Рогожина, А. Г. Павлов. - Москва: Лань, 2005. - 239 с.- (Учебники для вузов. Специальная литература Учебники для вузов. Специальная литература) Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=242](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=242)

2. Баранников В.Д.. Экологическая безопасность сельскохозяйственной продукции : учеб. пособие для вузов по спец. 310700 "Зоотехния" и 310800 "Ветеринария" / В. Д. Баранников, Н. К. Кириллов. - М.: КолосС, 2006. - 342 с.- (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений)

3. Мартемьянова А. А.. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов бакалавриата по направлениям подгот. 35.03.07 Технология пр-ва и переработки с.-х. продукции, 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза / А. А. Мартемьянова, Ю. А. Козуб. - Иркутск: Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежовского, 2016. - 116 с.- (Электронная библиотека ИрГАУ) Режим доступа: [http://195.206.39.221/fulltext/Martemyanova\\_Ekologicheskie\\_osnovi.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/Martemyanova_Ekologicheskie_osnovi.pdf)

4. Медведский В.А.. Сельскохозяйственная экология : учеб. для вузов по спец. "Зоотехния" / В. А. Медведский, Т. В. Медведская. - Минск: ИВЦ Минфина, 2010. - 415 с.

5. Степанов Д.В.. Практические занятия по животноводству : учеб. пособие для вузов / Д. В. Степанов. - М.: Мир, 2004. - 304 с.

6. Экологические аспекты ведения животноводства : учеб. пособие по направлению подгот. 110900.62 "Технология пр-ва и переработки с.-х. продукции", и спец. 110401.65 "Зоотехния" / А. А. Мартемьянова [и др.]. - Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2013. - 103 с.

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

1. Rambler.ru, Google.ru, Yandex.ru
2. <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>- база данных AGRIS
3. <http://e.lanbook.com/> -Издательство «Лань» электронно-библиотечная система
4. <http://www.rucont.ru/> Электронно-библиотечная система «РукоНТ»
5. <http://foodstandart.ru>)
6. <http://protect.gost.ru>
7. <http://rosteststandart.ru/reestry.html>
8. <http://www.gost.ru> – официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии
9. <http://www.rugost.com> - официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии
10. [www.garant.ru](http://www.garant.ru) – Гарант.

### **7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся 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	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

### **8. 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	664026, Иркутская область, город Иркутск, ул. Тимирязева, дом 59. Аудитория 6 - Учебная аудитория	<p>Специализированная мебель: Столы ученические - 14 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 29 шт., доска маркерная, магнитная. Трибуна. Жалюзи. Шкаф стеклянный.</p> <p>Технические средства обучения: Схемы, плакаты, учебно-наглядные пособия. Ноутбук Asus P55VA. Мультимедийное оборудование.</p>	для проведения практических, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации. Так же для проведения занятий лекционного типа и лабораторно--практических занятий.
2	664026, Иркутская область, город Иркутск, ул. Тимирязева, дом 59. Аудитория 28 - Библиотека - читальный зал.	<p>Специализированная мебель: Компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., Ксерокс Canon, Принтер</p> <p>Мебель: столы, стулья</p> <p>Технические средства обучения: Литературное обеспечение по темам дисциплины. Учебно-наглядные пособия.</p>	Для проведения самостоятельной работы практических занятий
3	664026, Иркутская область, город Иркутск, ул. Тимирязева, дом 59. Аудитория 44 - Актовый зал.	<p>Специализированная мебель: парты учебные – 66 шт., Лавки учебные - 66 шт. Жалюзи вертикальные. Трибуна.</p> <p>Технические средства обучения: Проекционный экран. Мультимедийное оборудование. Ноутбук Asus P55VA. Крепление для проектора Classik Solution.</p>	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа

664026, Иркутская область, город Иркутск, ул. Тимирязева, дом 59. Аудитория 46 - Кафедра "Технологии производства сельскохозяйственной продукции и ветеринарно-санитарной экспертизы"	Специализированная мебель: Столы преподавательские - 9 шт, стулья - 9 шт. Стеллаж металлический. Шкаф гардеробный. Технические средства обучения: ПК рабочее место - 3 шт. (Ноутбук Asus P55VA. Монитор TFT 19"ViewSonic VA1932WA Black, Монитор 19 " SAMSUNG 19C 200N. Системный блок DNS Home Pentium E2160, Системный блок Ramec. Принтер/сканер/копир HP LJ M1132 MFP. Принтер HP Laser Jet 1020.Мультимедиа проектор Optoma X302. Мышь компьютерная. Кабель USB F-B. Сетевой фильтр. Колонки Genius. Клавиатура. Крепление универсальное Peerless для проектора. Крепление для проектора Classik Solution.)	Для проведения индивидуальных консультаций
---	--	--

### Рейтинг - план дисциплины

2 курс, 3 семестр.

Лекций – 14 часов. Семинарских занятий – 30 часов. зачет.

Промежуточные аттестации: опросы по разделам

*Распределение баллов по разделам (модулям)*

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Экология как наука	5	1
Классификация экологических факторов	5	1,2
Биогеоценозы как элементарные структурные единицы биосферы	10	2,3,4
Охрана, регуляция и оптимизация аграрных ландшафтов.	10	4,5,6
Задачи специалистов аграрников в экологии природопользования	10	6,7,8
Эколого-сельскохозяйственные мероприятия по производству высококачественных продуктов	10	9,10,11

растениеводства и животноводства.		
Проблемы и перспективы экологизации сельского хозяйства.	10	12,13
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	опрос	0 - 8
Посещение занятий	посещаемость	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	опрос	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 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 по направлению подготовки бакалавров по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Профиль "Технология хранения и переработки продукции животноводства" \_

Программу составил: доцент кафедры Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции и ветеринарно-санитарной экспертизы

Мартемьянова А.А.



Программа одобрена на заседании кафедры Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции и ветеринарно-санитарной экспертизы  
Протокол № 6 от «24» июля 2020 г

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Козуб Ю.А.