


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:
f7c6227919e4cddb19e163299168161971ab0

**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 2020г

Рабочая программа дисциплины

Основы научных исследований в технологии

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
3 курс, 5 семестр / 3 курс

Молодежный 2020

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: формирование знаний и умений по методам технологических, зоотехнических и биологических исследований, планированию, технике закладки и проведению экспериментов, по статистической обработке и оценки результатов опытов, разработке научно-обоснованных выводов и предложений производству.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить основные понятия, классификацию и сущность методов исследования в технологии и зоотехнии;
- овладеть знаниями и навыками планирования экспериментов, наблюдений и учета результатов в экспериментах в технологии и зоотехнии;
- овладеть техникой проведения зоотехнических экспериментов и закладки опытов в технологии (выбора, подготовки земельного участка; организации исследовательских работ на опытном участке; отбора растительных, животных, почвенных и растительных образцов; оценки качества продуктивности и урожая), оформления научной документации;
- изучить особенности применения статистических методов анализа результатов экспериментов;
- овладеть навыками и знаниями по организации и проведению научно – производственных и производственных опытов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы научных исследований в технологии» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Модуль профильных дисциплин учебного плана, по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Дисциплина изучается в 5 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 компе-	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			

ПК-6	Способен применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ПК6} Знать общепринятые методики научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Знать: современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции Уметь: Использовать современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции Владеть: Способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
		ИД-2 _{ПК6} Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы.	Знать: основные общепринятые методики проведения исследований и опытов, статистической обработки результатов Уметь: Использовать общепринятые основные методики проведения научных исследований и опытов, статистической обработки результатов экспериментов, формулировать выводы и предложения Владеть: Способностью применять основные общепринятые методики проведения научных исследований и опытов, статистической обработки
		ИД-3 _{ПК-6} Владеет навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, осуществления обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирования выводов	Знать: основные методы статистической обработки Уметь: Использовать основные методы статистической обработки результатов экспериментов, формулировать выводы и предложения Владеть: Способностью основные методы статистической обработки результатов экспериментов, формулировать выводы и предложения

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 – 5, вид отчетности – зачет (5 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	44	44
в том числе:		
Лекции (Л)	14	14
Семинарские занятия (СЗ)	30	30
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	64	64
Курсовой проект (КП) ¹	-	-
Курсовая работа (КР) ²	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	4	4
Эссе (Э)		
Контрольная работа		

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)

Самостоятельное изучение разделов	50	50
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	10	10
Подготовка и сдача экзамена ²		
Подготовка и сдача зачета	зачет	зачет

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

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	3 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	14	14
в том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Семинарские занятия (СЗ)	10	10
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	94	94
Курсовой проект (КП) ³	-	-
Курсовая работа (КР) ⁴	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)		
Контрольная работа	4	4
Самостоятельное изучение разделов	80	80
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	10	10
Подготовка и сдача экзамена ²		
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/	Раздел, тема, содержание	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущей, промежуточно
------	--------------------------	---	-----------------------------

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

⁴ На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

п	дисциплины	Лекции и (Л)	Практ. (семинарские) занятия	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	й аттестации
3 курс 5 семестр						
1	Организация науки Методологические основы научного знания и творчества	2	4		9	опрос
2	Выбор направления научного исследования и	2	4		9	опрос
3	Научно-техническая	2	4		9	опрос
4	Эксперимент и специальные исследования	2	4		9	опрос
5	Статистическая обработка результатов НИР	2	4		9	опрос
6	Оформление результатов НИР	2	4		9	опрос
7	Основы изобретательности и	2	6		10	опрос
ИТОГО за 5 семестр		14	30		64	
Итого по дисциплине		108				
Вид итогового		зачет				

6.1.2 заочная форма обучения:

№ п/ п	Раздел, тема, содержание дисциплины	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)	
3 курс						
1	Организация науки Методологические основы научного знания и творчества	2	2		23	Выполнение контрольной работы
2	Выбор направления научного исследования и этапы НИР Научно-техническая	2	2		23	

3	Эксперимент и специальные исследования Статистическая обработка результатов НИР		2		23	
4	Основы изобретательности и инновационности		4		23	
ИТОГО за 3 курс		4	10		94	
Итого по дисциплине		108				
Вид итогового		зачет				

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины⁵:

7.1.1. Основная литература:

1. Основы научных исследований : 2019-08-27 / составитель Е. П. Еременко. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2018. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123438>
2. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М.Ф. Шкляр. — 6-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 208 с. — ISBN 978-5-394-02518-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93545>
3. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / И.Б. Рыжков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4207-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116011>
4. Галеев, С.Х. Основы научных исследований : учебное пособие / С.Х. Галеев. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. — 132 с. — ISBN 978-5-8158-1970-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107075>
5. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М.Ф. Шкляр. — 6-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 208 с. — ISBN 978-5-394-02518-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93545>
6. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований : учебное пособие / И.Н. Кузнецов. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 284 с. — ISBN 978-5-394-02783-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93533>
7. Ряднов, А.И. Основы научных исследований : учебное пособие / А.И. Ряднов. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 120 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100791>

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Дорофеева. Этика профессиональных отношений [Электронный учебник] / Дорофеева Т.Г.. - Пенза: РИО ПГСХА, 2014. - 129 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/279642>
2. Полякова Я. С.. Глоссарий по этике [Электронный учебник] : учеб.-метод. пособие / Полякова Я.С.. - Волгоград: ВГАФК, 2012. - 24 с. ; 24 с.Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/233132>
3. Основы этических знаний : учеб. пособие для вузов / В. П. Клычков [и др.] ; отв. ред. М. Н. Росенко. - СПб.: Лань, 2002. - 223 с.- (Учебники для вузов. Специальная литератураМир философии)

⁵В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

4. Профессиональная этика врача ветеринарной медицины : учеб. пособие для вузов / Ф. Н. Василевич [и др.] ; под ред. И. С. Панько. - СПб.: Лань, 2004. - 285 с.- (Учебники для вузов. Специальная литература)
5. Ковриков И.Т. Основы научных исследований: учеб. для вузов / И. Т. Ковриков. - Оренбург: Изд-во ОГАУ, 1999. - 205 с.
6. Рыков В.М. Организация научно-исследовательской деятельности в Иркутской государственной сельскохозяйственной академии: (информ. материал) / В. М. Рыков.- Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2004. - 68 с.
7. Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства: учеб. пособие для вузов: рек. УМО / И. Б. Рыжков. - СПб.: Лань, 2012.- 222 с.
8. Бромберг Г.В. Основы патентного дела: учеб. пособие / Г. В. Бромберг. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Экзамен, 2002. - 223 с.
9. Дрешер Ю.Н. Организация патентно-лицензионной деятельности и авторское право: учеб.-метод. пособие/ Ю. Н. Дрешер.- М.: ФАИР-ПРЕСС, 2003.- 247 с.
10. Волкова Е.С. Методы научных исследований в ветеринарии: учеб. пособие для вузов: рек. Учеб.-метод. об-нием/ Е. С. Волкова, В. Н. Байматов.- М.: КолосС, 2010. - 183 с.
11. Биометрия в животноводстве: учеб. пособие для вузов рек. Учеб.-метод. об-нием / Н. И. Коростелёва [и др.]. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2009. - 210 с.: табл.

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 «Руcont»
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 – 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

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
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. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	664026, Иркутская область, город Иркутск, ул. Тимирязева, дом 59. Аудитория 6 - Учебная аудитория	Специализированная мебель: Столы ученические - 14 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 29 шт., доска маркерная, магнитная. Трибуна. Жалюзи. Шкаф стеклянный. Технические средства обучения: Схемы, плакаты, учебно-наглядные пособия. Ноутбук Asus P55VA. Мультимедийное оборудование.	для проведения практических, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации. Также для проведения занятий лекционного типа и лабораторно-практических занятий.
2	664026, Иркутская область, город Иркутск, ул. Тимирязева, дом 59. Аудитория 28 - Библиотека - читальный зал.	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 Мебель: столы, стулья Технические средства обучения: Литературное обеспечение по темам дисциплины. Учебно-	Для проведения самостоятельной работы практических занятий

		наглядные пособия.	
3	664026, Иркутская область, город Иркутск, ул. Тимирязева, дом 59. Аудитория 44 - Актовый зал.	Специализированная мебель: парты учебные – 66 шт., Лавки учебные - 66 шт. Жалюзи вертикальные. Трибуна. Технические средства обучения: Проекционный экран. Мультимедийное оборудование. Ноутбук Asus P55VA. Крепление для проектора Classik Solution.	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

3 курс, 5 семестр

Лекции – 14 часов. Практические занятия – 30 часов. Зачет.

Промежуточные аттестации: опрос по темам

Распределение баллов по разделам (модулям)

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Организация науки	5	1
Методологические основы научного знания и творчества	5	2
Выбор направления научного исследования и этапы НИР	5	3
Научно-техническая информация (НТИ)	5	4
Эксперимент и специальные исследования	10	5
Статистическая обработка результатов НИР	10	6
Оформление результатов НИР	10	7,8
Основы изобретательства и патентования	10	9,10
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	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. 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) и учебным планом направления 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 переработки сельскохозяйственной продукции и ветеринарно-санитарной экспертизы
Мартемьянова А.А. 

Программа одобрена на заседании кафедры Технологии производства переработки сельскохозяйственной продукции и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол № 6 от «24» июля 2020 г

Заведующий кафедрой  Козуб Ю.А.