

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Комин Андрей Эдуардович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 28.10.2023 11:35:55  
 Уникальный программный ключ:  
 f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

**ФГБОУ ВО ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
 Директор ИЗаТ \_\_\_\_\_ Наумова Т.В.  
 « 17 » марта 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Основы теории вероятности и математической статистики**  
 (наименование учебной дисциплины (модуля))

**Уровень основной профессиональной образовательной программы** бакалавриат

**Направление подготовки** 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение  
 (номер, уровень, полное наименование направления подготовки)

**Направленность (профиль)** Агроэкология  
 (полное наименование профиля направления подготовки из ОПОП)

**Форма обучения** очная, заочная  
 (очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

**Институт** землеустройства и агротехнологий  
 (сокращенное и полное наименование института)

**Статус дисциплины** базовая обязательной части - Б1.О.12  
 (базовая, вариативная, факультативная, по выбору)

**Курс** 1,2 **Семестр** 2

**Учебный план набора** 2023 года и последующих лет

**Распределение рабочего времени:**

**Распределение по семестрам**

Семестр	Учебные занятия (час.)						Контроль	Форма итоговой аттестации и (зач., зач.с оценкой, экз.)	
	Общий объем	Контактная работа				Самостоятельная работа (СР)			
		Всего	Лекции	Лр	Пз	КП (КР)			Другие виды
2очное	108	72	36		36		36	ЗАЧЕТ	
2 заочное	108	14	6		8		54	4	ЗАЧЕТ
Итого	108/108	36/14	20/6		16/8		36/54	-/4	ЗАЧЕТ/ ЗАЧЕТ

Общая трудоемкость в зачетных единицах – 3 ЗЕТ.

## **Лист согласований**

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (программа бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки от 26 июля 2017 г. N 702, зарегистрированного в Минюсте России 15 августа 2017 г. № 47786

Рабочая программа одобрена на Совете ИЗИАТ «17» марта 2023 г., протокол № 4

## 1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

**Цель:** усвоение обучающимися основных понятий и навыков теории вероятностей и математической статистики и овладение методами их использования применительно к решению профессиональных задач в области агрохимии и агроэкологии по обобщению и статистической обработке результатов полевых и лабораторных исследований, формулированию выводов.

### **Задачи:**

- изучение математических и статистических методов систематизации, обработки и использования данных для научных и практических выводов;
- развитие логического мышления, математической культуры;
- овладение математическими методами обработки экспериментальных данных с применением информационно-коммуникационных технологии;
- изучение видов и форм организации статистического наблюдения; обобщения результатов наблюдения и построения систем обобщающих показателей; методов анализа распределений; методов выборочного обследования и изучения взаимосвязей в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.

**2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:** обязательная часть, базовая дисциплина Б1.О.11.02

**3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:**

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1;ОПК-1.1	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения задач в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

### **знать:**

- основные законы математических и естественных наук для решения задач в профессиональной деятельности (ИД - 1 ОПК 1.1).

**уметь:**

- использовать знания основных математических законов и естественных наук для решения задач в профессиональной деятельности (ИД - 1 ОПК 1.1).

**4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Семестр	Заочное	Всего часов
	2	2 курс	
<b>Контактная работа с преподавателем (всего)</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	<b>72/14</b>
В том числе:			
Лекции (Л)	36	6	26/6
Занятия семинарского типа, в т.ч.:			
Семинары (С)			
Практические занятия (ПЗ)	36	8	36/8
Практикумы (П)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Коллоквиумы (К)			
<i>Другие виды контактной работы</i>			
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>36</b>	<b>90</b>	<b>36/90</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа) (КП, КР)			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Р)	6	-	6/-
Контрольная работа	-	30	-/30
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	30	60	30/60
Подготовка к практическим занятиям	10	20	10/20
Подготовка к контрольным работам, тестированию, коллоквиуму, собеседованию	10	20	10/20
Выполнение индивидуального задания	10	20	10/20
Подготовка к экзамену			
Контроль	-	4	-/4
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)	зачет	зачет	зачет/ зачет
Общая трудоёмкость час	108	108	108/108
зач. ед.	3	3	3/3

## 5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 5.1 Содержание разделов дисциплины (модулей)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Случайные события	<p>1.1 Относительная частота появления события. Классическое определение вероятности.</p> <p>1.2 Формула полной вероятности. Формула Байеса. Алгебра событий. Совместные и несовместные события. Условная вероятность. Зависимые и независимые события.</p> <p>1.3. Повторные независимые испытания. Схема Бернулли. Локальная и интегральная теоремы Муавра-Лапласа. Наивероятнейшее число наступления события.</p>
2.	Случайные величины	<p>2.1 Дискретная случайная величина, ее числовые характеристики.</p> <p>Случайные величины, закон распределения их вероятностей. Дискретные случайные величины. Функция распределения, ее свойства. Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение дискретной случайной величины. Законы распределения. Биномиальное распределение. Распределение Пуассона.</p>
		<p>2.2. Непрерывная случайная величина. Интегральная и дифференциальная функции распределения.</p> <p>Непрерывные случайные величины. Функция распределения, ее свойства. Плотность вероятности, ее свойства и график. Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение непрерывной случайной величины.</p> <p>2.3. Нормальное распределение. Закон больших чисел. Центральная предельная теорема.</p> <p>Нормальная случайная величина. Основные свойства нормального распределения. Основные типы задач. Правило «трех сигм». Понятие о различных формах закона больших чисел. Неравенство Чебышева. Теоремы Бернулли и Чебышева. Центральная предельная теорема.</p>

3.	Исследование статистических рядов. Проверка статистических гипотез	<p>3.1 Выборка и ее представление Предмет математической статистики. Основы статистического описания. Генеральная совокупность. Выборочный метод. Построение вариационного ряда. Графическое представление выборочных данных. Генеральная совокупность и выборка. Гистограмма и полигон частот. Эмпирическое распределение и его свойства. Интервальные оценки. Доверительные интервалы и области.</p> <p>3.2. Статистические гипотезы. Проверка статистических гипотез Статистические гипотезы. Простые и сложные гипотезы. Критерий и критическая область. Ошибки первого и второго рода. Мощность статистического критерия. Проверка гипотезы о нормальном распределении генеральной совокупности. Критерий согласия Пирсона. Проверка гипотезы существенности разностей между средними. Оценка различия между дисперсиями по критерию Фишера.</p>
4	Дисперсионный, корреляционный и регрессионный анализы.	<p>4.1. Дисперсионный анализ. Однофакторный комплекс. Его применение в обработке результатов опытных данных.</p> <p>4.2 Элементы корреляционного и регрессионного анализа. Понятие о статистической зависимости. Статические методы обработки экспериментальных данных. Корреляция и регрессия. Коэффициент корреляции. Корреляционное отношение. Корреляционная таблица. Линейная модель парной и множественной регрессии. Метод наименьших квадратов для парной и множественной регрессии.</p>

### 5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Лекции	Занятия семинарского типа					Самостоятельная работа	Всего часов
			Семинары	Практические занятия	Практикум	Лабораторные работы	Коллоквиум		
1.	Случайные события	8		8				8	<b>24</b>
2.	Случайные величины	10		10				8	<b>28</b>
3.	Исследование статистических рядов. Проверка статистических гипотез	6		6				10	<b>22</b>
4.	Дисперсионный, корреляционный и регрессионный анализы.	12		12				10	<b>34</b>
	<b>Итого</b>	<b>36</b>		<b>36</b>				<b>36</b>	<b>108</b>

**5.3 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями) (заполняется по усмотрению преподавателя)**

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	...
Предшествующие дисциплины (модули)										
Последующие дисциплины (модули)										
1	Методика опытного дела	+	+	+	+					
3	Экономика и организация предприятий АПК	-	-	+	+					
4	Цифровые технологии в АПК	-	-	+	+					
5	Менеджмент и маркетинг	+	+	+	+					
9	И др									

**6 Методы и формы организации обучения**

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы методы	Лекции (час)	Семинарские занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРО (час)	Всего
IT- методы					
Работа в команде		2			2
Игра					
Поисковый метод					
Решение ситуационных задач					
Исследовательский метод		2			2
Лекция -визуализация	6				6
Интерактивная лекция					
Итого интерактивных занятий					10

**6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения**

№	Форма занятия	Тема занятия	Наименование интерактивных методов	Количество часов с учетом СРС
1	Лекция	Дискретная случайная величина.	Лекция визуализация на	2

		Числовые характеристики ДСВ.	основе поискового метода	
2	Лекция	Исследование вариационных рядов.	Лекция визуализация на основе поискового метода	2
3	Практическое занятие	Итоговое занятие «Исследование вариационных рядов»	Работа в малых группах (работа в командах достижений)	2
4	Практическое занятие	Проверка статистических гипотез	Исследовательский метод (выполнение групповых заданий)	2
5	Лекция	Элементы корреляционного и регрессионного анализа.	Лекция – визуализация поисковый метод.	2

**7** Лабораторный практикум- не предусмотрен

## **8** Практические занятия

№ раздела	№	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоёмкость (час.)
1	1	Классическое определение вероятности. Элементы комбинаторики. Действия над событиями: сложение и умножение событий. Формулы полной вероятности и Байеса. Формулы полной вероятности и Байеса	4
2		Повторные независимые испытания. Схема Бернулли. Локальная и интегральная теоремы Муавра-Лапласа. Наивероятнейшее число наступления события	4
3	2	ДСВ: закон распределения. Числовые характеристики ДСВ.	4
4		НСВ: интегральная и дифференциальная функции распределения. Числовые характеристики НСВ. Нормальное распределение. Закон больших чисел.	4
5.	3	Выборка и ее представление. Числовые характеристики вариационного ряда. Интервальные оценки числовых характеристик генеральной совокупности.	4
6		Статистические гипотезы. Проверка статистических гипотез.	6
7	4	Элементы дисперсионного анализа. Однофакторный комплекс.	4



8	Элементы корреляционного анализа. Корреляция и регрессия. Коэффициент корреляции. Корреляционное отношение. Метод наименьших квадратов для парной и множественной регрессии.	6
	<b>Итого</b>	<b>36</b>

## 9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом. задание, и т.д)
1.	1	Классическое определение вероятности. Элементы комбинаторики.	2	Контроль ДЗ (индивидуальный опрос)  К/Р №1 «Случайные события»
2		Действия над событиями: сложение и умножение событий. Формулы полной вероятности и Байеса.	4	
3		Повторные независимые испытания.	2	
4	2	Дискретная случайная величина. Числовые характеристики ДСВ.	4	Защита ИЗ №1 «Случайная величина» (форма контроля - собеседование)
5		Непрерывная случайная величина. Нормальный закон распределения. Закон больших чисел	4	
6	3	Выборка и ее представление. Числовые характеристики вариационного ряда. Точечные и интервальные оценки параметров генеральной совокупности.	6	Защита ИЗ №2 «Статистическая обработка результатов исследований » (форма контроля - тестирование)
7		Статистические гипотезы. Проверка статистических гипотез.	4	
8	4	Элементы дисперсионного анализа. Однофакторный комплекс.	6	Защита ИЗ №3 «Элементы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализа» (форма контроля - собеседование)
9		Элементы корреляционного и регрессионного анализа.	4	
		<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>	

## **10 Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено**

## **11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **12 11.1 Основная литература:**

1. Кремер, Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика в 2 ч. Часть 2. Математическая статистика : учебник и практикум / Н. Ш. Кремер. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2020. — 254 с. — ISBN 978-5-534-01927-8. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/421233> (дата обращения: 25.12.2019). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный.
2. Малугин, В. А. Математическая статистика : учеб. пособие / В. А. Малугин. — М. : Юрайт, 2019. — 218 с. — ISBN 978-5-534-06965-5. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441413> (дата обращения: 25.12.2019). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный. — Текст : электронный.

### **12.2 Дополнительная литература:**

1. Ивашев-Мусатов, О. С. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум / О. С. Ивашев-Мусатов. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-534-01359-7. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/444079> (дата обращения: 12.02.2020). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный.
2. Загребаев, А. М. Элементы теории вероятностей и математической статистики : учеб. пособие / А. М. Загребаев. — 2-е изд. — М. : Юрайт, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-534-08871-7. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442335> (дата обращения: 12.02.2020). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный.
3. Моделирование и статистическая обработка результатов научных исследований: учеб. пособие / ФГБОУ ВПО "Примор. гос. с.-х. акад."; сост.: Е. В. Савельева, И. Э. Островская. - Уссурийск: ПГСХА, 2014. - 80 с.
4. Савельева, Е.В. Статистические методы обработки результатов исследований: учеб. пособие / Е. В. Савельева; ФГБОУ ВПО "Примор. гос. с.-х. акад.". - Уссурийск: ПГСХА, 2015. - 144 с.
5. Энатская, Н. Ю. Математическая статистика и случайные процессы : учеб. пособие / Н. Ю. Энатская. — М. : Юрайт, 2019. — 201 с. — ISBN 978-5-9916-9808-5. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433796> (дата обращения: 12.02.2020). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА.

**12.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля):** Математическая статистика [Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины (модуля) по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение / сост. Е.В.Савельева. ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон.текст. дан. – Уссурийск: Приморская ГСХА, 2019.- 24 с. – Режим доступа: [www.de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru)

**11.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

- Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)
- Microsoft Office 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г).
- Calculate Linux Desktop 18 Xfce (Свободно распространяемое ПО)
- Антивирус Kaspersky Endpoint Security (2015 г. Но лицензии: 1A5C–150729–022428)
- Adobe Reader (свободно распространяемое ПО)

**11.5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Научная электронная библиотека e-library.ru
2. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Приморская ГСХА <http://de.primacad.ru>
3. Электронная библиотека издательства ООО «Издательство Лань» Договор № 21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям 08.04.2019 г. по 16 апреля 2020 г.
4. Электронная библиотека ФГБНУ ЦНСХБ Договор № 10 УТ/2019 на оказание услуг по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа 20.02.2019 г. - 26.03.2020

**12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (индекс, адрес, название кабинета, название аудитории по ФГОС ВО)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а Ауд. 3 – Лекционная. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Комплект специальной учебной мебели (70 посадочных мест). Доска аудиторная меловая. Учебно-наглядные пособия. Мультимедийное оборудование переносного типа: проектор Epson EB-X72; экран Projecta

	145×145 см на штативе; ноутбук 15,6" Lenovo B590.
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а Ауд. 318 – лаборатория математики. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа	Комплект специальной учебной мебели (30 посадочных мест). Доска меловая. Стенды, плакаты, таблицы. Мультимедийное оборудование переносного типа: проектор 3D NEC V260X; экран Projecta 145×145 см на штативе; ноутбук Samsung R530 15.6.
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а Читальный зал. Аудитория для самостоятельной подготовки	Комплект специальной учебной мебели (55 посадочных мест), 17 ПК Intel Celeron E3200 2,4 GHz, принтер, сканер.

**13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (является отдельным документом).**

**14 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

1. Математическая статистика [Электронный ресурс]: методические указания по дисциплине (модулю) к аудиторной и самостоятельной работе для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.04 Агрономия; 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение; 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции/ сост. Е.В. Савельева. ФГБОУ ВО ПГСХА. - Электрон. текст. дан. – Уссурийск: ПГСХА, 2019.- 77 с. - Режим доступа: [www.de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru).

2. Математическая статистика [Электронный ресурс]: методические указания для выполнения контрольной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю) для обучающихся заочной формы обучения по направлениям подготовки: 35.03.04 – Агрономия, 35.03.03 - Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.07 Технология производства и переработка с/х продукции / сост. Е.В. Савельева. ФГБОУ ВО ПГСХА. - Электрон. текст. дан.– Уссурийск: ПГСХА, 2019. – 54 с. - Режим доступа: [www.de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru).

## **15 Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

### ***15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)***

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины. **15.2**

### ***Обеспечение соблюдения общих требований***

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

### ***15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморской ГСХА***

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморской ГСХА по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

### ***15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья***

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по

письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

## Лист регистрации изменений

№ п.п.	Дата внесения изменений	Содержание изменений № приказа или иного документа, дата	Основания изменений
1	20.10.2019	<p>Об актуализации ОПОП, учебных рабочих планах, рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик в связи с внесением изменений в методическое обеспечение дисциплин согласно учебного плана.</p> <p>Внести изменения в пункт 11.5 в части заключения договора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Договор № 105 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» 01.10.2019 г. по 01.10.2020 г.</li> <li>- Договор № 120 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Электронное издательство «Юрайт» 21.10.2019 г. по 21.10.2020 г.</li> </ul>	<p>Заключение договоров:</p> <p style="text-align: right;">01 октября 2020 г.</p> <p style="text-align: right;">20 октября 2020 г.</p>

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры физики и высшей математики

«27 » октября 2019 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Савельева Е.В.

Внесенные изменения утверждаю «27» октября 2019 г.

Декан института землеустройства и агротехнологии

\_\_\_\_\_ Фалько В.В.

## Лист регистрации изменений

№ п.п.	Дата внесения изменений	Содержание изменений № приказа или иного документа, дата	Основания изменений
1	13.11.2019	Об актуализации ОПОП: рабочих программ дисциплин (модулей), практик, программ ГИА в связи с внесением изменений в методическое обеспечение дисциплин согласно учебных планов . Внести изменения в пункт 11.5 рабочих программ дисциплин (модулей) в части заключения договора:  - Договор № 13/11-2019 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» сетевая электронная библиотека аграрных вузов» с 15.07.2020 по 31.12.2024 г. -.	Заключение договоров:  13.11.2019 г.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры физики и высшей математики

«15 » ноября 2019 г., протокол № 3

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Савельева Е.В.

Внесенные изменения утверждаю «15» ноября 2019 г.

Декан института землеустройства и агротехнологии

\_\_\_\_\_ Фалько В.В.



## Лист регистрации изменений

№ п.п.	Дата внесения изменений	Содержание изменений № приказа или иного документа, дата	Основания изменений
1	16.03.2020	<p>Актуализация календарного графика учебного процесса, организация контактной работы обучающихся и педагогических работников Академии исключительно в электронной информационнообразовательной среде вуза; возможность предоставления индивидуальных каникул для обучающихся, в том числе путем перевода их на обучение по индивидуальному плану;- использование различных образовательных технологий, позволяющих взаимодействовать обучающимся и педагогическим работникам на расстоянии, в том числе с применением электронного обучения и элементов дистанционного обучения в связи с распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19</p> <p style="text-align: center;">Приказ ректора ФГБОУ ВО Приморская ГСХА № 33-о от 16.03.2020 г.</p>	<p>Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 14.03.2020 года № 397 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы высшего образования и соответствующие программы дополнительного образования, в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации», письмом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 16.03.2020 № УМ-1327/3518</p>

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры физики и высшей математики

«25 » марта 2020 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Савельева Е.В.

Внесенные изменения утверждаю «25» марта 2020 г.

ИО Декан института землеустройства и агротехнологии

\_\_\_\_\_ Наумова Т.В.

## Лист регистрации изменений

№ п.п.	Дата внесения изменений	Содержание изменений № приказа или иного документа, дата	Основания изменений
1	23.03.2020	<p>С целью оптимизации учебного процесса и деятельности ППС, в соответствии с приказом Минобрнауки РФ от 05.04.2017 года № 301 «Об утверждении порядка организации осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры»:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Передать дисциплину «Основы биостатистики» для направлений подготовки 35.03.01 Лесное дело с кафедры лесной таксации, лесоустройства и охотоведения ИЛХ на кафедру физики и высшей математики ИСиАТ</li> <li>2. В связи с разделением кафедры агротехнологий на кафедру растениеводства и агрохимии и кафедру технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции и передать дисциплины в соответствии с направлениями подготовки</li> </ol> <p>Провести актуализацию учебных планов ФГОС 3+ и ФГОС3++ по соответствующим направлениям подготовки в</p>	<p>Приказ ректора ФГБОУ ВО Приморская ГСХА  № 108 с  от 12.03.2020 г</p>

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры физики и высшей математики

«25» марта 2020 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Савельева Е.В.

Внесенные изменения утверждаю «25» марта 2020 г.

ИО Декан института землеустройства и агротехнологии

\_\_\_\_\_ Наумова Т.В.