

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Колин Андрей Эдуардович
Должность: ректор
Дата подписания: 16.03.2021 13:30:09
Уникальный программный ключ:
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

ФГБОУ ВО ПРИМОРСКАЯ ГСХА

УТВЕРЖДАЮ

Декан института

«26» января 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Математика

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень основной профессиональной образовательной программы
бакалавриат (академический)

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

(код и полное наименование направления подготовки / специальности)

Направленность (профиль) Экономика предприятий и организаций

(полное наименование направленности (профиля) из ОПОП)

Форма обучения Очная, заочная

(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Институт Землеустройства и агротехнологий

(полное наименование института)

Кафедра Физики и высшей математики

(полное наименование кафедры)

Статус дисциплины (модуля) Базовая Б1.Б.07

(базовая, вариативная обязательная, вариативная по выбору, факультативная)

Курс 1 Семестр 1,2

Учебный план набора 2018 года и последующих лет.

Распределение рабочего времени:

Распределение по семестрам

Семестр	Учебные занятия (час.)							Контроль	Форма итоговой аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)	
	Общий объем	Контактная работа				Самостоятельная работа (СР)				
		Всего	Лекции	ЛР	ПЗ	КП (КР)	Другие виды (СР)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Очно 1 семестр	108	72	38			34		36		зачет
Очно 2 семестр	144	72	38			34		36	36	экзамен
Итого	252	144	76			68		72	36	Зачет/Экзамен
Заочно 1 курс	108	22	6			16		82	4	зачет
Заочно 2 курс	144	24	8			16		111	9	экзамен
Итого	252	46	14			32		193	13	Зачет/Экзамен

Общая трудоёмкость в соответствии с учебным планом в зачётных единицах 7 ЗЕТ.

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), утвержденного Приказом от 12 ноября 2015 г. № 1327,

(дата утверждения ФГОС ВО)

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «15» января 2018 г., протокол № 5.

Разработчик

Савельева Екатерина Владимировна

зав. кафедрой физики и высшей

математики

(должность, кафедра)

(подпись)

Савельева Е.В.

(ФИО)

Зав. кафедрой физики и высшей

математики

(полное наименование кафедры)

(подпись)

Савельева Е.В.

(ФИО)

Рабочая программа одобрена на совете института, протокол №5 от «26» января 2018г.

1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Математика» является формирование у обучающихся математического мышления, освоение основных методов и понятий линейной алгебры, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, необходимых для решения теоретических и практических задач экономики, а также для освоения других дисциплин

В ходе достижения цели решаются следующие основные **задачи**:

- освоить базовые понятия и методы решения задач линейной алгебры, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;
- сформировать навыки решения основных типов задач линейной алгебры, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;
- выработать умения применения математического инструментария для описания экономических понятий и моделей.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль) входит в базовую часть блока Б1 дисциплин (модулей) ОПОП. Индекс Б1.Б.07.

Для освоения дисциплины (модуля) необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе (простейшие алгебраические преобразования, решение алгебраических, показательных, логарифмических, тригонометрических уравнений и неравенств, элементы геометрии на плоскости и др.). Знания, полученные при освоении дисциплины (модуля) «Математика» необходимы для успешного освоения дисциплин (модулей) «Статистика», «Эконометрика», «Страхование», «Экономико-математическое моделирование в АПК», «Финансовая математика», «Мировая экономика и международные экономические отношения», «Методы социально-экономического прогнозирования», «Основы актуарных расчетов», «Макроэкономическое планирование и прогнозирование».

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

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

- способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

а) знать: основные понятия и инструменты линейной алгебры и аналитической геометрии, математического анализа, дифференциальных уравнений, теории вероятностей, математической статистики;

б) уметь: решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений; использовать математический язык и математическую символику при построении аналитических и организационно-управленческих моделей;

в) владеть: способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач с помощью математического инструментария.

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 7 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Семестры				Всего часов
	очно		заочно		
	1	2	1 курс	2 курс	
Контактная работа с преподавателем (всего)	72	72	22	24	144/46
в том числе:					
Лекции	38	38	6	8	76/14
Занятия семинарского типа, в том числе:	34	34	16	16	68/32
Семинары (С)					
Практические занятия (ПЗ)	28	28	16	16	56/32
Практикумы (П)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Коллоквиумы (К)	6	6			12/-
Иные аналогичные занятия					
Самостоятельная работа (всего)	27	45	82	111	72/193
в том числе:					
Курсовой проект (работа) (КП (КР))					
Расчетно-графические работы (РГР)					
Реферат (Р)	7	10	-		17/-
Контрольная работа (К)			40	50	-/90
Иные аналогичные занятия	20	35	42	61	55/103
Контроль		36	4	9	36/13
Вид промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)	Зачет	Экзамен	Зачет	Экзамен	Зачет/Экзамен
Общая трудоемкость, часов	99	153	108	144	252/252

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 (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1.	Раздел 1. Линейная алгебра	Тема 1. Определители 1.1 Введение. Определители второго и третьего порядков, их свойства, вычисление. Способы вычисления определителей. 1.2 Определители n-го порядка. Миноры, алгебраические дополнения, вычисление определителя n-го порядка. 1.3 Метод Крамера решения систем линейных уравнений.
2.		Тема 2. Матрицы 2.1 Матрицы, виды матриц, действия над ними. 2.2 Обратная матрица. Теорема о существовании и единственности обратной матрицы. 2.3 Матричный метод решения систем линейных алгебраических уравнений.
3.		Тема 3. Элементы векторной алгебры 3.1 Геометрические вектора и линейные операции над ними; составляющая вектора по оси; проекция вектора на ось ее свойства. 3.2. Разложение вектора на составляющие по координатным осям; координаты вектора. Деление отрезка в данном отношении. 3.3 Скалярное произведение, его свойства. Скалярное произведение векторов в координатной форме.
4.		Тема 4. Векторы и матрицы. Системы векторов и уравнений 4.1 Линейное векторное пространство. Разложение вектора по системе векторов (по базису). 4.2 Ранг систем векторов и матриц. Исследование решения систем линейных уравнений по теореме Кронекера-Капелли. 4.3 Методы Гаусса и Жордано-Гаусса решения систем линейных уравнений.
5.	Раздел 2. Аналитическая геометрия	Тема 5. Элементы аналитической геометрии на плоскости 5.1 Прямая на плоскости. 5.2 Кривые второго порядка. 5.3 Приведение уравнений кривых второго порядка к каноническому виду.
6.		Тема 6. Элементы аналитической геометрии в пространстве 6.1 Понятие об уравнении поверхности в пространстве. Сфера. Уравнение плоскости в пространстве. 6.2 Понятие об уравнении линии в пространстве. Прямая в пространстве. 6.3 Взаимное расположение прямой и / или плоскости в пространстве

7	Раздел 3. Математический анализ. Дифференциальное исчисление	Тема 7. Введение в математический анализ. Пределы 7.1 Бесконечно-малые и бесконечно большие величины, их свойства. 7.2 Предел последовательности и предел переменной. Свойства пределов. Предел функции, раскрытие неопределенностей. 7.3. Первый и второй замечательные пределы. Непрерывность функции, классификация точек разрыва.
8		Тема 8. Дифференциальное исчисление функций, зависящих от одной переменной 8.1 Производная функции, ее экономический и геометрический смысл. Основные формулы и правила дифференцирования. 8.2 Производная сложной и неявной функции. Понятие о производных высших порядков. 8.3 Правило Лопиталя
9		Тема 9. Применение производной 9.1 Основные теоремы дифференциального исчисления. Возрастание, убывание, экстремум функции. 9.2 Выпуклость, вогнутость, точки перегиба. Асимптоты графика функции. Полное исследование функций. 9.3 Дифференциал функции, его свойства, геометрический смысл, применение к приближенным вычислениям.
10		Тема 10. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных 10.1 Функции нескольких переменных. Частные производные, полный дифференциал. 10.2 Приближенные вычисления с помощью полного дифференциала. 10.3 Экстремум функции двух переменных.
11	Раздел 4. Интегральное исчисление	Тема 11. Первообразная и неопределенный интеграл 10.1 Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства. Непосредственное интегрирование. 10.2 Интегрирование подстановкой и по частям в неопределенном интеграле, интегрирование рациональных дробей. 10.3 Интегрирование некоторых иррациональных выражений и выражений, содержащих тригонометрические функции.
12		Тема 12. Определенный интеграл 12.1 Определение и основные свойства определенного интеграла. Его геометрический и экономический смысл. 12.2 Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление определенных интегралов методами замены переменной и по частям. 12.3 Вычисление площадей и объемов с помощью определенного интеграла. Несобственные интегралы.
13	Раздел 5. Дифференциальные уравнения	Тема 13. Дифференциальные уравнения 13.1 Понятие о дифференциальном уравнении, его общее и частное решения. Основные типы дифференциальных уравнений первого порядка 13.2 Понятие о дифференциальных уравнениях высших порядков. Решение дифференциальных уравнений методом понижения порядка. 13.3 Линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами

14	Раздел 6. Элементы теории вероятностей и математической статистики	Тема 14. Элементы теории вероятностей. Алгебра случайных событий 14.1 Введение в теорию вероятностей. Алгебра случайных событий. 14.2 Классическая и геометрическая вероятность. Действия над событиями. 14.3 Формула полной вероятности. Формула Байеса. Последовательность независимых повторных испытаний. Формула Бернулли. Асимптотические формулы Лапласа и Пуассона.
15		Тема 15. Случайная величина. Дискретные случайные величины 15.1 Случайная величина, ее виды, способы задания. 15.2 Числовые характеристики дискретной случайной величины.
16.		Тема 16. Непрерывные случайные величины. 16.1 Функция распределения, плотность вероятности непрерывной случайной величины. 16.2 Числовые характеристики непрерывной случайной величины. 16.3 Нормальная случайная величина. Основные свойства нормального распределения.
17		Тема 17. Элементы математической статистики. 17.1 Предмет математической статистики. Генеральная совокупность. Выборочный метод. Точечные оценки параметров генеральной совокупности и их свойства. 17.2 Интервальное оценивание параметров генеральной совокупности. 17.3 Статистические гипотезы.

5.2 Разделы дисциплин (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 семестр									
	Раздел 1. Линейная алгебра								
1	Тема 1. Определители	4		2			2	8	
2	Тема 2. Матрицы	4		4			2	10	
3	Тема 3. Элементы векторной алгебры	4		2			2	8	
4	Тема 4. Векторы и матрицы. Системы векторов и уравнений	4		2		2	3	11	
	Раздел 2. Аналитическая геометрия								
5	Тема 5. Элементы аналитической геометрии на плоскости	4		4			3	11	

6	Тема 6. Элементы аналитической геометрии в пространстве	4		2			2	3	11
	Раздел 3. Математический анализ. Дифференциальное исчисление								
7	Тема 7. Введение в математический анализ. Пределы	4		2				3	9
8	Тема 8. Дифференциальное исчисление функций, зависящих от одной переменной	4		4				3	11
9	Тема 9. Применение производной	4		4				3	11
10	Тема 10. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных	2		2			2	3	9
	Контроль								
	Итого за 1 семестр	38		28			6	27	99
	2 семестр								
	Раздел 4. Интегральное исчисление								
11	Тема 11. Первообразная и неопределенный интеграл	6		4				6	16
12	Тема 12. Определенный интеграл	6		4			2	6	18
	Раздел 5. Дифференциальные уравнения								
13	Тема 13. Дифференциальные уравнения	6		4			2	6	18
	Раздел 6. Элементы теории вероятностей и математической статистики								
14	Тема 14. Элементы теории вероятностей. Алгебра случайных событий	6		4				6	16
15	Тема 15. Случайная величина. Дискретные случайные величины	4		4				7	15
16	Тема 16. Непрерывные случайные величины.	4		4				7	15
17	Тема 17. Элементы математической статистики.	6		4			2	7	19
18	Контроль							36	36
	Итого за 2 семестр	38		28			6	81	153
	Всего	76		56			12	108	252

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
		в команде	индивидуально			
Поисковый метод		8				
Итого интерактивных занятий		8				8

6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Наименование используемых интерактивных методов	Количество часов
1	Семинарское занятие	Тема 9. Применение производной	Поисковый метод (в малых группах) – для решения практически направленной учебной задачи.	4
2	Семинарское занятие	Тема 17. Элементы математической статистики.	Поисковый метод (в малых группах) – для решения практически направленной учебной задачи	4

7 Лабораторный практикум (не предусмотрен)

8 Семинарские занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины (модуля) из таблицы 5.1	Тематика семинарских занятий	Трудоемкость (час.)
1 семестр			
1	Раздел 1. Линейная алгебра	Тема 1. Определители	2
2		Тема 2. Матрицы	4
3		Тема 3. Элементы векторной алгебры	2
4		Тема 4. Векторы и матрицы. Системы векторов и уравнений	4
5	Раздел 2. Аналитическая геометрия	Тема 5. Элементы аналитической геометрии на плоскости	4
6		Тема 6. Элементы аналитической геометрии в пространстве	4
7	Раздел 3. Математический анализ. Дифференциальное исчисление	Тема 7. Введение в математический анализ. Пределы	2
8		Тема 8. Дифференциальное исчисление функций, зависящих от одной переменной	4
9		Тема 9. Применение производной	4
10		Тема 10. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных	4
Итого за 1 семестр			34
2 семестр			
11	Раздел 4. Интегральное исчисление	Тема 11. Первообразная и неопределенный интеграл	4
12		Тема 12. Определенный интеграл	6
13	Раздел 5. Дифференциальные уравнения	Тема 13. Дифференциальные уравнения	6
14	Раздел 6. Элементы теории вероятностей и математической статистики	Тема 14. Элементы теории вероятностей. Алгебра случайных событий	4
15		Тема 15. Случайная величина. Дискретные случайные величины	4
16		Тема 16. Непрерывные случайные величины.	4
17		Тема 17. Элементы математической статистики.	6
Итого за 2 семестр			34
Всего			68

9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины (модуля)	Содержание самостоятельной работы (детализация)	Т е б (час.)	Контроль выполнения (опрос, тест, и т. д.)
1.	1.	<i>По разделу 1, темы 1 - 4:</i> 1) подготовка к практическим (семинарским) занятиям - включает проработку лекций (чтение конспекта лекций; ответы на теоретические вопросы) и решение задач по темам; 3) подготовка к сдаче коллоквиума по разделу 1, 4) подготовка к выполнению контрольной работы по разделу 1; 5) подготовка к тематическому тестированию по разделу 1.	9	Опрос (устно) Тест (письменно) Контрольная работа (письменно)
2		<i>По разделу 2, темы 5-6:</i> 1) подготовка к практическим (семинарским) занятиям - включает проработку лекций (чтение конспекта лекций; ответы на теоретические вопросы) и решение задач по темам; 3) подготовка к сдаче коллоквиума по разделу 2, 4) подготовка к выполнению контрольной работы по разделу 2; 5) подготовка к тематическому тестированию по разделу 2.	6	Опрос (устно) Тест (письменно) Контрольная работа (письменно)
3		<i>По разделу 3, темы 7-10:</i> 1) подготовка к практическим (семинарским) занятиям - включает проработку лекций (чтение конспекта лекций; ответы на теоретические вопросы) и решение задач по темам; 3) подготовка к сдаче коллоквиума по разделу 3, 4) подготовка к выполнению контрольной работы по разделу 3; 5) подготовка к тематическому тестированию по разделу 3; 6) подготовка реферата	12	Опрос (устно) Тест (письменно) Контрольная работа (письменно). Реферат (письменно)
4.		<i>По разделу 4, темы 11 - 12:</i> 1) подготовка к практическим (семинарским) занятиям - включает проработку лекций (чтение конспекта лекций; ответы на теоретические вопросы) и решение задач по темам; 3) подготовка к сдаче коллоквиума по	12	Опрос (устно) Тест (письменно) Контрольная работа (письменно)

		разделу 4, 4) подготовка к выполнению контрольной работы по разделу 4; 5) подготовка к тематическому тестированию по разделу 4.		
		<i>По разделу 5, тема 13:</i> 1) подготовка к практическим (семинарским) занятиям - включает проработку лекций (чтение конспекта лекций; ответы на теоретические вопросы) и решение задач по темам; 3) подготовка к сдаче коллоквиума по разделу 5, 4) подготовка к выполнению контрольной работы по разделу 5; 5) подготовка к тематическому тестированию по разделу 5.	6	Опрос (устно) Тест (письменно) Контрольная работа (письменно)
		<i>По разделу 6, темы 14-17:</i> 1) подготовка к практическим (семинарским) занятиям - включает проработку лекций (чтение конспекта лекций; ответы на теоретические вопросы) и решение задач по темам; 3) подготовка к сдаче коллоквиума по разделу 6, 4) подготовка к выполнению контрольной работы по разделу 6; 5) подготовка к тематическому тестированию по разделу 6; 6) подготовка реферата	27	Опрос (устно) Тест (письменно) Контрольная работа (письменно). Реферат (письменно)

10 Примерная тематика курсовых проектов (работ) (не предусмотрено)

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

11.1 Основная литература

1. Красс, М.С. Математика для экономического бакалавриата: учебник / М.С. Красс, Б.П. Чупрынов. — М.: ИНФРА-М, 2012.— 472 с.

2. Тришин, И.М. Математика для экономистов и менеджеров. Практикум (для бакалавров) [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.М. Тришин, Б.А. Путко, М.Н. Фридман ; под ред. Кремера Н.Ш.. — Электрон. дан. — Москва :КноРус, 2014. — 480 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/53456>. — Загл. с экрана.

3. Кундышева, Е.С. Математика для экономистов [Электронный ресурс] : учебник / Е.С. Кундышева. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2015. — 564 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72390>. — Загл. с экрана.

11.2 Дополнительная литература

1. Александров, П.С. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры: учебник / П.С. Александров. – СПб.: Лань, 2009. – 512 с.

2. Практическое руководство к решению задач по высшей математике. Линейная алгебра, векторная алгебра, аналитическая геометрия, введение в математический анализ, производная и ее приложения: учеб. пособие / И.А. Соловьев и др. – СПб.: Лань, 2009. – 320 с.

3. Сборник задач по высшей математике / К.Н. Лунгу [и др.]. – 9-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2011. – 576 с.

11.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Савельева Е.В. Математика: методические указания по освоению дисциплины (модуля) для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика [Электронный ресурс]: / сост. Е.В. Савельева; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2017. – 32 с. – Режим доступа: <http://de.primacad.ru/>

2. Савельева Е.В. Математика: методические указания для практических занятий и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика / сост. Е.В. Савельева; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2017. – 77 с.

3. Савельева Е.В. Математика: методические указания по выполнению контрольной работы обучающимися по заочной форме по направлению подготовки 38.03.01 Экономика / сост. Е.В. Савельева; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2017. – 53 с.

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)

Microsoft Office 2010

Антивирус Kaspersky Endpoint Security

Adobe Reader

Firefox

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

База данных zbMath: <https://zbmath.org/> – самая полная математическая база данных, охватывающая материалы с конца 19 века, содержит около 4 млн документов из более 3000 журналов и 170 000 книг по математике, статистике, информатике.

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а Аудитория № 1 Лекционная. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Комплект мебели учебной. Доска аудиторная меловая в комплекте. Ноутбук Samsung R530 15,6 -1 шт. Экран Matt White 119 274×155 см настенно – потолочный моторизованный -1 шт. Мультимедийный проектор Epson EB-2140W -1 шт. – стационарного типа. Учебно-наглядные пособия.
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а Кабинет № 318. Лаборатория математики Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа	Комплект специальной учебной мебели. Количество посадочных мест – 30 Доска аудиторная. Мультимедийное оборудование переносного типа: проектор 3D NEC V260X; экран Projecta 145×145 см на штативе; ноутбук Samsung R530 15.6. Учебно-наглядные тематические иллюстрации.
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а Кабинет № 208. Лаборатория информатики Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования	Комплект специальной учебной мебели. Количество посадочных мест – 14. Доска аудиторная. Персональные компьютеры. Мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, экран. Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

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)

Савельева Е.В. Математика: методические указания для практических занятий и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика/ сост. Е.В. Савельева; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2017. – 77 с.

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 (модуль) реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояний здоровья (далее – индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения индивидуального и коллективного пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа к зданиям и помещениям где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины (модуля).

15.2 Обеспечение соблюдения общих требований.

При реализации дисциплины (модуля) на основании письменного заявления обучающегося, обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, имеющими ограниченные возможности здоровья, если это не создает трудности для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего (их) обучающимся необходимую юридическую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании их письменного заявления; пользование необходимыми обучающимися 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 Приморская ГСХА по вопросам реализации образовательной программы.

Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморская ГСХА по вопросам реализации данной образовательной программы 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 (модулю) для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, на компьютере, в форме тестирования и т.д.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Дата внесения изменений	Содержание изменений № приказа, дата	Основание изменений
1	29.10.2018 г.	<p>Обновить п 11.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) в соответствии со следующим списком:</p> <p>Основная литература</p> <p>1. Красс, М.С. Математика для экономического бакалавриата: учебник / М.С. Красс, Б.П. Чупрынов. — М.: ИНФРА-М, 2012.— 472 с.</p> <p>2. Кундышева, Е.С. Математика для экономистов [Электронный ресурс]: учебник / Е.С. Кундышева. — Электрон. текст. дан. — М.: Дашков и К, 2015. — 564 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72390. — Загл. с экрана.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Жуплей, И.В. Линейная алгебра. Аналитическая геометрия: учеб. пособие для практических занятий и самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика /И.В. Жуплей. - Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2017. – 146 с.</p> <p>2 Практическое руководство к решению задач по высшей математике. Линейная алгебра, векторная алгебра, аналитическая геометрия, введение в математический анализ, производная и ее приложения: учеб. пособие / И.А. Соловьев и др. – СПб.: Лань, 2009. – 320 с.</p> <p>3. Сборник задач по высшей математике / К.Н. Лунгу [и др.]. – 9-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2011. – 576 с.</p> <p>4. Шипачев, В.С. Высшая математика: учебник /В.С. Шипачев. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 479 с.</p>	<p>1. Договор №86 от 26 октября 2018 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»</p> <p>2. Договор №89 от 23 октября 2018 года по предоставлению доступа к ЭБС «Консультант студента» ООО «Политехресурс»</p> <p>3. Договор №87 от 18 октября 2018 года по предоставлению доступа к ООО «ЭБС Лань»</p> <p>4. Договор №85 от 18 октября 2018 года по предоставлению доступа к ООО «ЭБС Лань»</p> <p>5. Договор №РТ-059/18 от 11 октября 2018 года на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным базам данных ООО «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ»</p>

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры физики и высшей математики

« 29 » октября 2018 г., протокол № 2.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Е.В. Савельева
(И.О. Фамилия)

Внесенные изменения утверждаю « 29 » октября 2018 г.
Декан института Землеустройства и агротехнологий

(подпись)

В.В. Фалько
(И.О. Фамилия)

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Дата внесения изменений	Содержание изменений № приказа или иного документа, дата	Основания изменений
1.	10.09.2019	Об организации кафедры экономики Института землеустройства и агротехнологий и передачи дисциплин экономического блока с кафедры социально-гуманитарных наук.	Приказ ректора ФГБОУ ВО Приморская ГСХА №71-о от 10.09.2019 г.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры экономики
«16» сентября 2019 г., протокол № 1

ИО заведующий кафедрой _____ Жуплей И.В.

Внесенные изменения утверждаю «16» сентября 2020 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	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> <p>- Договор № 105 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» 01.10.2019 г. по 01.10.2020 г.</p> <p>- Договор № 120 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Электронное издательство «Юрайт» 21.10.2019 г. по 21.10.2020 г.</p>	<p>Заключение договоров:</p> <p>01 октября 2020 г.</p> <p>20 октября 2020 г.</p>

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры экономики
«06 » ноября 2019 г., протокол № 3

ИО заведующий кафедрой _____ Жуплей И.В.

Внесенные изменения утверждаю « 06» 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	13.11.2019	<p>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:</p> <p>- 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.</p>	<p>Заключение договоров:</p> <p>13.11.2019 г.</p>

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры экономики
«11 » декабря 2019 г., протокол № 4

Заведующий кафедрой _____ Жуплей И.В..

Внесенные изменения утверждаю «11» декабря 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	28.02.2020	<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"> 1. Передать дисциплину «Экономика отрасли» с кафедры лесоводства (направление подготовки 35.03.01 Лесное дело) ИЛиЛХ на кафедру экономики института землеустройства и агротехнологий). 2. Передать дисциплину «Организация планирования и управление в лесном комплексе» с кафедры лесоводства (направление подготовки 35.03.01 Лесное дело) ИЛиЛХ на кафедру экономики института землеустройства и агротехнологий). 3. Передать дисциплину «Экономика, организация, основы маркетинга и перерабатывающей промышленности» с кафедры зоотехнии и переработки продукции животноводства (направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза) ИЖиВМ на кафедру экономики института землеустройства и агротехнологий). 4. Передать дисциплину «Инновационный менеджмент» с кафедры зоотехнии и переработки продукции животноводства (направление подготовки 36.03.02 Зоотехния) ИЖиВМ на кафедру экономики института землеустройства и агротехнологий). 5. Передать дисциплину «Менеджмент в АПК» с кафедры зоотехнии и переработки продукции животноводства (направление подготовки 36.03.02 Зоотехния) ИЖиВМ на кафедру экономики института землеустройства и агротехнологий). 6. Передать дисциплину «Инновационный менеджмент» с кафедры зоотехнии и переработки продукции животноводства (направление подготовки 36.03.02 Зоотехния) ИЖиВМ на кафедру экономики института землеустройства и агротехнологий). 7. Передать дисциплину «Экономика в лесном 	<p>Приказ ректора ФГБОУ ВО Приморская ГСХА № 25-О от 28.02.2020 г</p>

		<p>комплексе» с кафедры лесоводства (направление подготовки 35.03.01 Лесное дело) ИЛиЛХ на кафедру экономики института землеустройства и агротехнологий).</p> <p>Передача дисциплин осуществляется с нагрузкой, разработкой методических материалов, заполнением ЭИОС и оснащением материально-технической базы.</p> <p>Провести актуализацию учебных планов ФГОС 3+ и ФГОС3++ по соответствующим направлениям подготовки в</p>	
--	--	---	--

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры экономики
«11» марта 2020 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой _____ Жуплей И.В.

Внесенные изменения утверждаю «11» 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	16.03.2020	<p>Актуализация календарного графика учебного процесса, организация контактной работы обучающихся и педагогических работников Академии исключительно в электронной информационно-образовательной 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-13-27/3518</p>

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры экономики

«08 » апреля 2020 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой _____ Жуплей И.В.

Внесенные изменения утверждаю «08» апреля 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	22.06.2020	<p>В связи с проведением организационно-штатных мероприятий провести процедуру ликвидации кафедр Академии с 31.08.2020 г.</p> <p>Актуализация учебных планов и рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программы ГИА соответствующих годов набора и направлений подготовки</p>	Приказ ректора ФГБОУ ВО Приморская ГСХА № 188 от 22.06.2020 г

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры экономики
«24» июня 2020 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой _____ Жуплей И.В.

Внесенные изменения утверждаю «24» июня 2020 г.

Декан института землеустройства и агротехнологий

_____ Наумова Т.В.

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Дата внесения изменений	Содержание изменений № приказа или иного документа, дата	Основания изменений
1	11.09.2020	В связи с оптимизацией образовательной деятельности ФГБОУ ВО Приморская ГСХА и ликвидацией в структуре Академии кафедр, назначить руководителями образовательных программ (РОП) лиц, из числа сотрудников Академии, соответствующих квалификационным требованиям.	Приказ ректора ФГБОУ ВО Приморская ГСХА № 303 с от 11.09.2020 г
2	11.09.2020	<p>Актуализация учебных планов и рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программы ГИА соответствующих годов набора и направлений подготовки</p> <p>В связи с оптимизацией образовательной деятельности ФГБОУ ВО Приморская ГСХА организовать межинститутскую кафедру естественно-научных и социальных-гуманитарных дисциплин в ФГБОУ ВО Приморская ГСХА</p> <p>Актуализация учебных планов и рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программы ГИА соответствующих годов набора и направлений подготовки</p>	Приказ ректора ФГБОУ ВО Приморская ГСХА № 304 с от 11.09.2020 г

Внесенные изменения утверждаю «11» сентября 2020 г.

Декан института землеустройства и агротехнологий

_____ Наумова Т.В.

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Дата внесения изменений	Содержание изменений № приказа или иного документа, дата	Основания изменений
1	18.09.2020	<p>1. Введение в действие «Положения о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО Приморская ГСХА»</p> <p>2. В Порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. N 301 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июля 2017 г., регистрационный N 47415):</p> <p>1) в пункте 8 слова "программ практик" заменить словом "практики";</p> <p>2) в пункте 35 слова "при использовании сетевой формы реализации указанных программ," исключить;</p> <p>3) пункт 36 признать утратившим силу;</p> <p>4) пункт 41 изложить в следующей редакции:</p> <p>"41. Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и (или) отдельным практикам, освоенным (пройденным) обучающимся при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в соответствии с пунктом 7 части 1 статьи 34 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"¹⁴, при представлении обучающимся документов, подтверждающих пройденное им обучение:</p> <p>а) документов об образовании и (или) о квалификации, в том числе документов об иностранном образовании и (или) иностранной квалификации, легализованных и переведенных на русский язык, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации или международными договорами Российской Федерации;</p> <p>б) документов об обучении, в том числе справок об обучении или о периоде обучения, документов, выданных</p>	<p>Изменения в:</p> <p>1. Ф3 РФ от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»</p> <p>2. Приказе Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301</p> <p>3. Приказе Минобрнауки России от 19.11.2013 г № 1259</p> <p>Утрата юридической силы:</p> <p>1. Приказа Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383</p> <p>2. Приказа Минобрнауки России от 15.12.2017 № 1225</p> <p>Введение в действие Приказа Министерства науки и высшего образования РФ от 17 августа 2020 г. № 1037 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования"</p> <p>Введение в действие Приказа Минобрнауки</p>

	<p>иностранными организациями (справок, академических справок и иных документов), легализованных и переведенных на русский язык, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации или международными договорами Российской Федерации.";</p> <p>5) дополнить сноской "14" следующего содержания:</p> <p>"¹⁴ Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2019, № 49, ст. 6962.";</p> <p>6) сноски "14" - "23" считать соответственно сносками "15" - "24".</p> <p>3. В Порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. N 1259 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2014 г., регистрационный N 31137), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2016 г. № 373 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 апреля 2016 г., регистрационный N 41939):</p> <p>1) в пункте 12 слова "программ практик" заменить словом "практики";</p> <p>2) пункт 17 изложить в следующей редакции:</p> <p>"17. Программы аспирантуры (адъюнктуры) реализуются организацией как самостоятельно, так и посредством сетевых форм их реализации⁵.</p> <p>Сетевая форма реализации программы аспирантуры (адъюнктуры) обеспечивает возможность освоения обучающимся программы аспирантуры (адъюнктуры) и (или) отдельных учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов, предусмотренных программами аспирантуры (адъюнктуры) (в том числе различных вида, уровня и (или) направленности), с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, включая иностранные, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций ⁶.";</p> <p>3) сноску "6" изложить в следующей редакции:</p> <p>"⁶ Часть 1 статьи 15 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2019, N 49, ст. 6962)."</p> <p>4) пункт 33 изложить в следующей редакции:</p>	<p>России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5.08.2020 года «О практической подготовке обучающихся»</p>
--	--	--

		<p>"33. При сетевой форме реализации программ аспирантуры (адъюнктуры) организация в соответствии с пунктом 7 части 1 статьи 34 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"¹⁰ осуществляет зачет результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, проведения научно-исследовательской работы в других организациях, участвующих в реализации программ аспирантуры (адъюнктуры).";</p> <p>5) дополнить сноской "10" следующего содержания:</p> <p>¹⁰ Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2019, № 49, ст. 6962.";</p> <p>6) сноски "10" - "16" считать соответственно сносками "11" - "17";</p> <p>7) в пункте 38 слова "при использовании сетевой формы реализации указанных программ," исключить.</p> <p>4. Актуализация учебных планов и рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программы ГИА соответствующих годов набора и направлений подготовки</p> <p>Протокол Ученого Совета Академии № 1 от 18.09.2020</p>	
--	--	--	--

Дополнения и изменения одобрены «18» сентября 2020 г.

Руководитель образовательной программы

38.03.01 Экономика

Жуплей И.В.

Внесенные изменения утверждаю «18» сентября 2020 г.

Декан института землеустройства и агротехнологий

Наумова Т.В

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Дата внесения изменений	Содержание изменений № приказа или иного документа, дата	Основания изменений
1	17.09.2020	<p>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:</p> <p>- Договор № 50 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Юрайт» 17.09.2020 г. по 17.09.2021 г.</p> <p>-.</p>	<p>Заключение договоров:</p> <p style="text-align: center;">17.09.2020 г.</p>

Дополнения и изменения одобрены «18» сентября 2020 г.

Руководитель образовательной программы

38.03.01 Экономика

_____ Жуплей И.В.

Внесенные изменения утверждаю «18» сентября 2020 г.

Декан института землеустройства и агротехнологий

_____ Наумова Т.В.

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Дата внесения изменений	Содержание изменений № приказа или иного документа, дата	Основания изменений
1	07.10.2020	<p>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:</p> <p>- Договор № 494 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» 07.10.2020 г. по 07.10.2021 г.</p>	<p>Заключение договоров:</p> <p>07.10.2020 г.</p>

Дополнения и изменения одобрены «18» сентября 2020 г.

Руководитель образовательной программы

38.03.01 Экономика

_____ Жуплей И.В.

Внесенные изменения утверждаю «18» сентября 2020 г.

Декан института землеустройства и агротехнологий

_____ Наумова Т.В