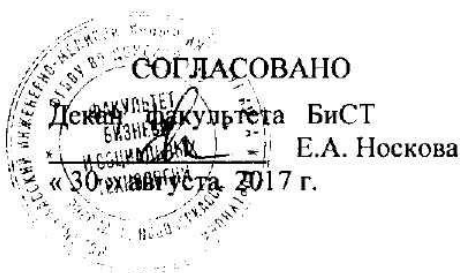


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.ДВ.05.01 Методология исследования и управления систем недвижимости (шифр, наименование учебной дисциплины)
Направление(я) подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры (код, полное наименование направления подготовки)
Направленность (и)	Управление и экономика недвижимости (полное наименование направленности ОПОП направления подготовки)
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат (бакалавриат, магистратура)
Форма(ы) обучения	очная (очная, очно-заочная, заочная)
Факультет	Землеустроительный, ЗФ (полное наименование факультета, сокращенное)
Кафедра	 (полное, сокращенное наименование кафедры)
Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки,	21.03.02 Землеустройство и кадастры (шифр и наименование направления подготовки)
утверждённого приказом Минобрнауки России	от 1 октября 2015г. №1084 (дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)
Разработчик (и)	Зав. каф. МиИ (должность, кафедра)  (подпись) П.В. Иванов (Ф.И.О.)
Обсуждена и согласована:	
Кафедра МиИ (сокращенное наименование кафедры)	протокол № 1 от «28» августа 2017 г.
Заведующий кафедрой	 (подпись) П.В. Иванов (Ф.И.О.)
Заведующая библиотекой	 (подпись) С.В. Чалаева (Ф.И.О.)
Учебно-методическая комиссия факультета	протокол № 1 от «28» августа 2017 г.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций образовательной программы направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастрынаправленность Управление и экономика недвижимости:

способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ(ПК-2);

способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);

способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7).

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)		Компетенции
Знать:		
содержание общенаучных и конкретных методов исследования систем недвижимости, функционально – логические основы управления, логику и порядок планирования и организации исследования систем управления, основы внедрения результатов исследования.		ПК-6
Уметь:		
анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности; моделировать процесс организации и проведения работ, рассчитывать параметры моделей с использованием программного обеспечения.		ПК-7
Навыки:		
владения методологией исследования для управления земельными ресурсами, недвижимостью; установление причинно-следственных связей между параметрами организационно производственных систем и систем недвижимости		ПК-2
Опыт деятельности:		
нахождение эмпирических зависимостей методами теории планирования эксперимента.		ПК-7

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части блока Б.1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы обучающегося.

Предшествующие и последующие дисциплины (компоненты образовательной программы) формирующие указанные компетенции.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию	Последующие и параллельно изучаемые дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию
ПК-2	Кадастр недвижимости Земельно-кадастровые геодезические работы Экология Почвоведение	Основы градостроительства и планировка населенных мест Прогнозирование и планирование использования

	Фотограмметрия и дистанционное зондирование территории Экономико-математические методы и моделирование в управлении и экономике недвижимости Строительные материалы Управление земельными ресурсами Управленческий учет объектов недвижимости Почвозащитное земледелие Управление земельно-имущественным комплексом Инженерная геология Управление земельным фондом муниципальных образований Экономика строительства с основами сметного дела Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезическим работам в управлении недвижимостью Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная технологическая практика Преддипломная практика	земель Инвентаризация и учет объектов недвижимости Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-6	Менеджмент Географические информационные системы Маркетинг в сфере недвижимости Регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним Финансы и инвестиции Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по документационному обеспечению профессиональной деятельности Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезическим работам в управлении недвижимостью Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная технологическая практика Преддипломная практика	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-7	Менеджмент Типология объектов недвижимости Правовое регулирование земельно-имущественных отношений Документирование технических и организационных решений Документирование управленческой деятельности Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по информационным технологиям Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезическим работам в управлении недвижимостью Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по фотограмметрии и дистанционному зондированию территории Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная технологическая практика Производственная практика - научно-исследовательская работа Преддипломная практика	Инвентаризация и учет объектов недвижимости Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ

РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Вид учебной работы		Трудоемкость в часах				
		Очная форма			Заочная форма	
		семестр			курс	
		8		Итого		Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего)		56		56		
в том числе:						
Лекции		28		28		
Лабораторные работы (ЛР)		14		14		
Практические занятия (ПЗ)		14		14		
Семинары (С)						
Самостоятельная работа (всего)		52		52		
в том числе:						
Курсовой проект (работа)						
Расчётно-графическая работа		8		8		
Реферат						
Контрольная работа						
Другие виды самостоятельной работы		44		44		
Подготовка к зачету						
Подготовка и сдача экзамена						
Общая трудоёмкость	часов	108	108	108		
	ЗЕТ	3	3	3		
Форма контроля по дисциплине						
- экзамен, зачёт		зачет		зачет		
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.		1 РГР		1 РГР		

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Очная форма обучения

4.1.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	семестр	Виды занятий и трудоемкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Зачет	
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П / Р РГР, реферат	Другие виды СРС		
1	Понятие об исследовании систем, основные характеристики и системный анализ.	8	12		2		6		20
2	Методы и модели исследования систем управления недвижимостью	8	16	14	12	8	30		80
зачёт		8					8		8
экзамен									
ВСЕГО:			28	14	14	8	44		108

4.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля
1	8	1. Введение в исследование и управление систем. Понятие об исследовании систем. Классификация и основные характеристики исследования. Этапы проведения исследований. Система управления как объект исследования.	4	ПК1, ПК2
2	8	2. Основы методологии исследования систем. Принципы исследования систем управления. Основные подходы в исследовании. Роль диалектического подхода в исследовании. Понятие о методах исследования. Классификация методов исследования. Теоретические методы и эмпирические методы. Логический аппарат в исследованиях.	4	ПК1, ПК2
2	8	3. Системный анализ в исследовании. Введение в системный анализ. Основные сведения из теории систем. Понятие системы. Прямое управление и управление с обратной связью. Замкнутые и открытые системы. Основные свойства сложных систем. Организационно-производственные системы. Системы недвижимости. Система как объект управления.	4	ПК1
2	8	4. Экспертные оценки и методы. Понятие об экспертных исследованиях. Организация работы экспертов. Индивидуальные экспертные методы. Метод аналитических экспертных оценок. Коллективные экспертные методы. Метод Дельфи. Понятие о методе планирования эксперимента. Факторное пространство, требования к факторам.	4	ПК1
2	8	5. Методы планирования эксперимента. Наблюдение и эксперимент. Методы наблюдений. Организация экспериментирования. Понятие о планировании эксперимента. Математическое планирование экспериментов.	4	ПК1, ПК2
2	8	6. Математическое моделирование как основной метод исследования. Понятие о математических моделях и моделировании. Виды математических моделей. Детерминированные и стохастические модели. Классификация моделей по применяемому математическому аппарату и по четырем аспектам детализации (по В.А. Кардашу). Этапы моделирования.	4	ПК1
2	8	7. Стохастическое имитационное моделирование на ЭВМ	4	ПК1, ПК2, ТК1, ТК2,

		Понятие об имитационных моделях. Общий подход имитации случайных объектов. Моделирование псевдослучайных чисел. Моделирование случайных событий. Моделирование случайных величин с заданным законом распределения. Моделирование систем массового обслуживания.		
--	--	---	--	--

4.1.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из таб.4.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формы контроля
	8	1. Формирование факторного пространства. Построение исходной матрицы планирования. Расчет коэффициентов и критического значения коэффициентов линейной регрессионной модели. Определение значимости коэффициентов линейной регрессионной модели. Построение уравнение линейной регрессионной модели. Расчет теоретических значений функции отклика. Расчет дисперсии неадекватности. Проверка линейной регрессионной модели на адекватность. Выдача заданий по расчетно-графической работе	2	ТК1,ПК2
	8	2 Построение расширенной матрицы планирования. Расчет коэффициентов и критического значения коэффициентов квадратичной регрессионной модели. Определение значимости коэффициентов квадратичной регрессионной модели. Расчет теоретических значений функции отклика по полученному квадратичному уравнению регрессии. Расчет дисперсии неадекватности. Проверка квадратичной регрессионной модели на адекватность.	2	ТК1. ПК2
	8	3. Анализ и интерпретация модели. Алгоритм поиска экстремальный значений.	4	ТК2, ПК2
	8	4. Графическая интерпретация модели. Анализ поведения модели в пределах выбранного факторного пространства.	2	ТК2, ПК2
	8	5.Оценка степени влияния факторов на изучаемую функцию.	2	ТК2, ПК2
	8	6.Оценка значимости коэффициентов модели при нарастающей степени риска. Построение графов связи для каждого уровня значимости.	2	ТК2, ПК2

4.1.4 Лабораторные работы:

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формы контроля
2	8	1. Построение линейной регрессионной модели.	2	ТК1,ПК2
2	8	2. Построение квадратичной регрессионной модели.	2	ТК1,ПК2
2	8	3. Определение экстремальных значений. Анализ модели по полученным экстремальным значениям	2	ТК2,ПК2
2	8	4. Построение двумерных сечений поверхности отклика	4	ТК2,ПК2
2	8	5. Построение однофакторных зависимостей. Анализ поведения функции в зонах экстремума.	2	ТК2,ПК2
2	8	6. Расчет критических значений коэффициентов модели при нарастающей степени риска.	2	ТК2,ПК2

4.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (опрос, тест, дом. задание, и т.д)
1	8	- Подготовка к практическим и лабораторным занятиям.	12	Устный опрос
2	8	Подготовка к практическим и лабораторным занятиям.	32	Устный опрос Сдача отчета по лабораторным работам
	8	Выполнение РГР	8	Защита РГР

4.2 Заочная форма обучения – не предусмотрено

4.3 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП, КР, РГР, Реф.	СРС
ПК2	+	+	+	+	+
ПК6	+	+	+	+	+
ПК7	+				+

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Методы	Формы	Лекции (час)	Практические/семинарские занятия (час)	Лабораторные Занятия (час)	Всего
IT-методы				12/6	12/6
Решение ситуационных задач		2/2	4/2		6/4
Исследовательский метод			6/4		6/4
Итого интерактивных занятий		2/2	10/6	12/6	24/14

Примечание: в числителе указаны часы интерактивного обучения очной формы обучения, в знаменателе – заочной формы обучения.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины [Электронный ресурс]: (приняты учебно-методическим советом института протокол № 3 от 30 августа 2017 г.) / Новочерк. инж. – мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон.дан. – Новочеркасск, 2017. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. Исследование систем управления [Текст]: учеб. пособие/П.В. Иванов; Новочерк.гос.мелиор.акад. - Новочеркасск, 2014. – 94 с. – 30 экз.

4. Исследование систем управления [Электронный ресурс]: учеб. пособие /П.В. Иванов; Новочерк.гос.мелиор.акад. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF;1,18МБ.- Систем.требования : IBMPC; Windows 7; AdobeAcrobatXPro. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Теоретические вопросы:

- 1.Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека.
- 2.Понятие об управлении и его функциях.
- 3.Система управления и ее разновидности в зависимости от масштаба управления.
- 4.Виды связей в системах управления и их назначение.
- 5.Понятие об исследовании систем.
- 6.Исследовательские организации в бизнесе как индикатор цивилизованности рыночной экономики.

7. Понятие о проблеме как причине для проведения исследования.
8. Этапы проведения исследования.
9. Классификация исследований в управлении.
10. Основные характеристики исследования.
11. Понятие об объекте и предмете исследования.
12. Организация и ресурсы исследования.
13. Результаты и эффективность исследования.
14. Потребность и цели исследования.
15. Методологические подходы в исследовании.
16. Диалектический подход и его принципы в исследовании.
17. Перечислите основные методы исследования систем. Логические методы в исследовании.
18. Эмпирические методы исследования.
19. Понятие о системном подходе.
20. Системный анализ в исследовании управления.
21. Понятие системы. Открытая и замкнутая системы.
22. Типы управления. Объект и субъект управления.
23. Понятие о системе неживимости.
24. Понятие об организационно-производственной системе как сложной системе. Свойства сложной системы.
25. Роль математического моделирования в исследованиях.
26. Применение графических и графоаналитических моделей в управлении.
27. Использование корреляционного анализа для выявления связи между параметрами.
28. Виды и методы построения регрессионных моделей.
29. Статистическое исследование причинно-следственных связей.
30. Классификация математических моделей по четырем аспектам детализации (по В.А. Кардашу).
31. Классификация моделей по применяемому математическому аппарату.
32. Этапы моделирования. Проверка модели на адекватность.
33. Имитационное моделирование в исследованиях.
34. Моделирование случайных событий. Способ получения псевдослучайных чисел.
35. Моделирование случайных величин с заданным законом распределения.
36. Понятие о системах массового обслуживания (СМО). Составные части СМО.
37. СМО с отказами и с очередью. Разновидности очередей.
38. Одноканальные и многоканальные СМО. Дисциплины обслуживания
39. Моделирование СМО. Показатели, получаемые при экспериментах на модели СМО.
40. Критерии оптимизации систем массового обслуживания.
41. Экспертные оценки в исследовании систем управления.
42. Индивидуальные экспертные методы.
43. Коллективные экспертные методы.
44. Метод Дельфи.
45. Наблюдения и эксперименты в исследованиях. Понятие о методе математического планирования эксперимента.
46. Факторное пространство в планировании эксперимента. Уровень варьирования факторов. Интервал варьирования.
47. Виды моделей, получаемых методом планирования эксперимента. Преимущества методов планирования эксперимента.

Расчетно-графическая работа

Работа выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется *двумя последними цифрами зачетной книжки*.

Исходные данные, форма бланка задания РГР, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для выполнения работы.

Расчетно-графическая работа содержит следующие разделы:

- построение и оценка линейной регрессионной модели;
- построение и оценка квадратичной регрессионной модели.

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Исследование систем управления [Текст] : учеб.пособие / П. В. Иванов ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2014. - 94 с. - б/ц.30 экз.
2. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. магистратуры / Н. С. Захарченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД; PDF; 1,1 МБ.
3. Исследование систем управления [Электронный ресурс] : учеб.пособие / П. В. Иванов ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 2,54 МБ. - Систем.требования : IBM PC ; Windows 7 ; AdobeAcrobat X Pro . - Загл. с экрана.
4. Методология научного познания [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Г. И. Рузавин. - Электрон.дан. - Москва :Юнити-Дана, 2015. - 287 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115020>. - ISBN 978-5-238-00920-9.
5. Теория управления [Электронный ресурс] : учеб.пособие для студ. направл. "Землеустройство и кадастры" / П. В. Иванов, В. И. Костылев, Н. А. Иванова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 1,52 МБ. - Систем.требования : IBM PC ; Windows 7 ; AdobeAcrobat X Pro . - Загл. с экрана.
6. Теория управления [Текст] : учеб.пособие для студ. направл. "Землеустройство и кадастры" / П. В. Иванов, В. И. Костылев, Н. А. Иванова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - 116 с. - б/ц.3 экз.
7. Исследование систем управления [Электронный ресурс] : учеб.пособие [для студ. оч. и заоч. форм обучения направл. "Менеджмент", Проф. обучение (экономика и управление)] / П. В. Иванов ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 1,18 МБ. - Систем.требования : IBM PC ; Windows 7 ; AdobeAcrobat X Pro . - Загл. с экрана.
8. Исследование систем управления [Электронный ресурс] : учебник / А. Н. Фомичев. - 2-е изд. - Электрон.дан. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. - 348 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Гриф Мин. обр. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=385768>. - ISBN 978-5-394-02324-8.
9. Исследование систем управления [Электронный ресурс] : учебник / Б. М. Жуков, Е. Н. Ткачева. - Электрон.дан. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 207 с. : ил. - Гриф Мин. обр. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495774>. - ISBN 978-5-394-01309-6.
10. Исследование систем управления [Электронный ресурс] : учебник / А. Н. Фомичев. - 2-е изд. - Электрон.дан. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 348 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495763>. - ISBN 978-5-394-02324-8.

Дополнительная литература

1. Исследование систем управления [Текст] : А. Н. Фомичев. - М. : Дашков и К, 2013. - 347 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-394-01340-9 : 261-00.5 экз.

2. Менеджмент [Текст] : учебник для вузов по направл. подготовки "Экономика" и спец. "Финансы и кредит", "Бух.учет, анализ и аудит", "Мировая экономика", "Налоги и налогообложение" / О. С. Виханский, А. И. Наумов. - 5-е изд., стереотип. - М. : Магистр : ИНФРА-М, 2013. - 574 с. - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-9776-0164-1 : 524-87.30 экз.
3. Менеджмент [Электронный ресурс] : учебник / И. Н. Герчикова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Электрон.дан. - Москва :Юнити-Дана, 2015. - 510 с. - (Золотой фонд российских учебников). - Гриф Мин. обр. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114981>. - ISBN 978-5-238-01095-3.
4. Теория управления [Электронный ресурс] : учеб.пособие для студ. направл. "Землеустройство и кадастры" / П. В. Иванов, В. И. Костылев, Н. А. Иванова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 1,52 МБ. - Систем.требования : IBM PC ;Windows 7 ; AdobeAcrobat X Pro . - Загл. с экрана.
5. Теория управления [Текст] : учеб.пособие для студ. направл. "Землеустройство и кадастры" / П. В. Иванов, В. И. Костылев, Н. А. Иванова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - 116 с. - б/ц.3 экз.
6. Менеджмент [Электронный ресурс] : учебник / Р. И. Акмаева, Н. Ш. Епифанова, А. П. Лунёв. - Электрон.дан. - Москва|Берлин :Директ-Медиа, 2018. - 442 с. : табл., ил. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=491959>

8.3

П

перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, в том числе современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	http://www.garant.ru/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru
Открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.ru

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2.Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
DrWeb. Dr.Web. Desktop Security Suite Комплекснаязащита	Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.)
AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №

	Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)
ЭБС «Университетская библиотека» ЭБС ООО Издательство «Лань»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. с ООО «НексМедиа» с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г. Договор № 557 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 19.05.2017 г. с ООО «Издательство Лань» с 19.05.2017 г. по 8.05.2018 г.
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет версия). Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.).

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия и лабораторные работы).курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в ауд. 145, оснащенной наборами демонстрационного оборудования (экран, компьютер, проектор – хранится в ауд. 359) и

учебно-наглядными пособиями.

Практические занятия проводятся в ауд. 145, оснащенной учебно-наглядными пособиями.

Лабораторные работы проводятся в специально оборудованной лаборатории (ауд. 145).

Проведение групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в ауд. 145.

Для самостоятельной работы используется специальное помещение (ауд. П18), оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 359).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2016); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2016).

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2018 - 2019 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Исследование систем управления [Текст]: учеб.пособие [для студ.оч. и заоч. форм обучения направл. «Менеджмент», «Проф.обучение(экономика и управление)»]/П.В. Иванов; Новочерк.гос.мелиор.акад. - Новочеркасск, 2014. – 94 с. – 30 экз.

3. Исследование систем управления [Электронный ресурс]: учеб.пособие [для студ.оч. и заоч. форм обучения направл. «Менеджмент», «Проф.обучение(экономика и управление)»]/П.В. Иванов; Новочерк.гос.мелиор.акад. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF;1,18МБ.-Систем.требования : IBMPC; Windows 7; AdobeAcrobatXPro. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

4. Исследование систем управления [Электронный ресурс]: учеб. пособие]/П.В. Иванов; Новочерк.гос.мелиор.акад. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF;2,54МБ.-Систем.требования : IBMPC; Windows 7; AdobeAcrobatXPro. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

5. Планирование эксперимента в исследовании систем [Электронный ресурс]: метод.указ. по вып. Расчет.-граф.работы [для студ.оч. направл. "Землеустройство и кадастры" (направл. "Управление и экономика недвижимости")]/Новочерк.гос.мелиор.акад., каф. менеджмента; сост. П.В. Иванов, И.В. Ткаченко. - Новочеркасск, 2019.-ЖМД ; PDF ; 776 КБ.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Теоретические вопросы:

- 1.Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека.
- 2.Понятие об управлении и его функциях.
- 3.Система управления и ее разновидности в зависимости от масштаба управления.
- 4.Виды связей в системах управления и их назначение.
- 5.Понятие об исследовании систем.
- 6.Исследовательские организации в бизнесе как индикатор цивилизованности рыночной экономики.
- 7.Понятие о проблеме как причине для проведения исследования.
- 8.Этапы проведения исследования.
- 9.Классификация исследований в управлении.
- 10.Основные характеристики исследования.
- 11.Понятие об объекте и предмете исследования.
- 12.Организация и ресурсы исследования.
- 13.Результаты и эффективность исследования.

14. Потребность и цели исследования.
15. Методологические подходы в исследовании.
16. Диалектический подход и его принципы в исследовании.
17. Перечислите основные методы исследования систем. Логические методы в исследовании.
18. Эмпирические методы исследования.
19. Понятие о системном подходе.
20. Системный анализ в исследовании управления.
21. Понятие системы. Открытая и замкнутая системы.
22. Типы управления. Объект и субъект управления.
23. Понятие о системе неживучести.
24. Понятие об организационно-производственной системе как сложной системе. Свойства сложной системы.
25. Роль математического моделирования в исследованиях.
26. Применение графических и графоаналитических моделей в управлении.
27. Использование корреляционного анализа для выявления связи между параметрами.
28. Виды и методы построения регрессионных моделей.
29. Статистическое исследование причинно-следственных связей.
30. Классификация математических моделей по четырем аспектам детализации (по В.А. Кардашу).
31. Классификация моделей по применяемому математическому аппарату.
32. Этапы моделирования. Проверка модели на адекватность.
33. Имитационное моделирование в исследованиях.
34. Моделирование случайных событий. Способ получения псевдослучайных чисел.
35. Моделирование случайных величин с заданным законом распределения.
36. Понятие о системах массового обслуживания (СМО). Составные части СМО.
37. СМО с отказами и с очередью. Разновидности очередей.
38. Одноканальные и многоканальные СМО. Дисциплины обслуживания
39. Моделирование СМО. Показатели, получаемые при экспериментах на модели СМО.
40. Критерии оптимизации систем массового обслуживания.
41. Экспертные оценки в исследовании систем управления.
42. Индивидуальные экспертные методы.
43. Коллективные экспертные методы.
44. Метод Дельфи.
45. Наблюдения и эксперименты в исследованиях.. Понятие о методе математического планирования эксперимента.
46. Факторное пространство в планировании эксперимента. Уровень варьирования факторов. Интервал варьирования.
47. Виды моделей, получаемых методом планирования эксперимента. Преимущества методов планирования эксперимента.

Расчетно-графическая работа

Работа выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется *двумя последними цифрами зачетной книжки*. Исходные данные, форма бланка задания РГР, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для выполнения работы.

Расчетно-графическая работа содержит следующие разделы:

- построение и оценка линейной регрессионной модели;
- построение и оценка квадратичной регрессионной модели.

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и

перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Исследование систем управления [Текст] : учеб. П. В. Иванов ;Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2014. - 94 с. - б/ц.30 экз.
2. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. магистратуры / Н. С. Захарченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД; PDF; 1,1 МБ.
3. Исследование систем управления [Электронный ресурс] : учеб.пособие / П. В. Иванов ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 2,54 МБ. - Систем.требования : IBM PC ;Windows 7 ; AdobeAcrobat X Pro . - Загл. с экрана.
4. Методология научного познания [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Г. И. Рузавин. - Электрон.дан. - Москва :Юнити-Дана, 2015. - 287 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115020>. - ISBN 978-5-238-00920-9.
5. Теория управления [Электронный ресурс] : учеб.пособие для студ. направл. "Землеустройство и кадастры" / П. В. Иванов, В. И. Костылев, Н. А. Иванова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 1,52 МБ. - Систем.требования : IBM PC ;Windows 7 ; AdobeAcrobat X Pro . - Загл. с экрана.
6. Теория управления [Текст] : учеб.пособие для студ. направл. "Землеустройство и кадастры" / П. В. Иванов, В. И. Костылев, Н. А. Иванова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - 116 с. - б/ц.3 экз.
7. Исследование систем управления [Электронный ресурс] : учеб.пособие [для студ. оч. и заоч. форм обучения направл. "Менеджмент", Проф. обучение (экономика и управление)] / П. В. Иванов ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 1,18 МБ. - Систем.требования : IBM PC ;Windows 7 ; AdobeAcrobat X Pro . - Загл. с экрана.
8. Исследование систем управления [Электронный ресурс] : учебник / А. Н. Фомичев. - 2-е изд. - Электрон.дан. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. - 348 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Гриф Мин. обр. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=385768>. - ISBN 978-5-394-02324-8.
9. Исследование систем управления [Электронный ресурс] : учебник / Б. М. Жуков, Е. Н. Ткачева. - Электрон.дан. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 207 с. : ил. - Гриф Мин. обр. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495774>. - ISBN 978-5-394-01309-6.
10. Исследование систем управления [Электронный ресурс] : учебник / А. Н. Фомичев. - 2-е изд. - Электрон.дан. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 348 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495763>. - ISBN 978-5-394-02324-8.

Дополнительная литература

1. Исследование систем управления [Текст] : А. Н. Фомичев. - М. : Дашков и К, 2013. - 347 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-394-01340-9 : 261-00.5 экз.
2. Менеджмент [Текст] : учебник для вузов по направл. подготовки "Экономика" и спец. "Финансы и кредит", "Бух.учет, анализ и аудит", "Мировая экономика", "Налоги и налогообложение" / О. С. Виханский, А. И. Наумов. - 5-е изд., стереотип. - М. : Магистр : ИНФРА-М, 2013. - 574 с. - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-9776-0164-1 : 524-87.30 экз.
3. Менеджмент [Электронный ресурс] : учебник / И. Н. Герчикова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Электрон.дан. - Москва :Юнити-Дана, 2015. - 510 с. - (Золотой фонд российских учебников). - Гриф Мин. обр. - Режим доступа

:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114981>. - ISBN 978-5-238-01095-3.

4. Теория управления [Электронный ресурс] : учеб.пособие для студ. направл. "Землеустройство и кадастры" / П. В. Иванов, В. И. Костылев, Н. А. Иванова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 1,52 МБ. - Систем.требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
5. Теория управления [Текст] : учеб.пособие для студ. направл. "Землеустройство и кадастры" / П. В. Иванов, В. И. Костылев, Н. А. Иванова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - 116 с. - б/ц.3 экз.
6. Менеджмент [Электронный ресурс] : учебник / Р. И. Акмаева, Н. Ш. Елифанова, А. П. Лунёв. - Электрон.дан. - Москва|Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 442 с. : табл., ил. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=491959>

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, в том числе современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	http://www.garant.ru/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru
Открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.ru

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ ДГАУ №3-ОД от 18.01.2018г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2018.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
DrWeb. Dr.Web. Desktop Security Suite Комплексная защита	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019г.)
AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.)

ЭБС «Университетская библиотека» ЭБС ООО Издательство «Лань»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018 г. с ООО «НексМедиа» с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г. Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г. Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. с ООО «Издательство Лань» с 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г. Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. с ООО «Издательство Лань» с 16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет версия). Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия и лабораторные работы). курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в ауд. 227, оснащенной наборами демонстрационного оборудования (экран, проектор, компьютер) и учебно-наглядными пособиями.

Практические занятия проводятся в ауд. 145, оснащенной учебно-наглядными пособиями.

Лабораторные работы проводятся в специально оборудованной лаборатории (ауд. 145).

Проведение курсового проектирования (выполнение курсовой работы), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в ауд. 145.

Для самостоятельной работы используется специальное помещение (ауд. П18), оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 359).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры « 27 » августа 2018 г.
Заведующий кафедрой МИИ

(подпись)

П.В. Иванов
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: « _ » 20 _ г.

Декан факультета

(подпись)

В рабочую программу на 2019- 2020 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Теоретические вопросы:

1. Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека.
2. Понятие об управлении и его функциях.
3. Система управления и ее разновидности в зависимости от масштаба управления.
4. Виды связей в системах управления и их назначение.
5. Понятие об исследовании систем.
6. Исследовательские организации в бизнесе как индикатор цивилизованности рыночной экономики.
7. Понятие о проблеме как причине для проведения исследования.
8. Этапы проведения исследования.
9. Классификация исследований в управлении.
10. Основные характеристики исследования.
11. Понятие об объекте и предмете исследования.
12. Организация и ресурсы исследования.
13. Результаты и эффективность исследования.
14. Потребность и цели исследования.
15. Методологические подходы в исследовании.
16. Диалектический подход и его принципы в исследовании.
17. Перечислите основные методы исследования систем. Логические методы в исследовании.
18. Эмпирические методы исследования.
19. Понятие о системном подходе.
20. Системный анализ в исследовании управления.
21. Понятие системы. Открытая и замкнутая системы.
22. Типы управления. Объект и субъект управления.
23. Понятие о системе неживых объектов.
24. Понятие об организационно-производственной системе как сложной системе. Свойства сложной системы.
25. Роль математического моделирования в исследованиях.
26. Применение графических и графоаналитических моделей в управлении.
27. Использование корреляционного анализа для выявления связи между параметрами.
28. Виды и методы построения регрессионных моделей.
29. Статистическое исследование причинно-следственных связей.
30. Классификация математических моделей по четырем аспектам детализации (по В.А. Кардашу).
31. Классификация моделей по применяемому математическому аппарату.
32. Этапы моделирования. Проверка модели на адекватность.
33. Имитационное моделирование в исследованиях.
34. Моделирование случайных событий. Способ получения псевдослучайных чисел.
35. Моделирование случайных величин с заданным законом распределения.
36. Понятие о системах массового обслуживания (СМО). Составные части СМО.

37. СМО с отказами и с очередью. Разновидности очередей.
38. Одноканальные и многоканальные СМО. Дисциплины обслуживания
39. Моделирование СМО. Показатели, получаемые при экспериментах на модели СМО.
40. Критерии оптимизации систем массового обслуживания.
41. Экспертные оценки в исследовании систем управления.
42. Индивидуальные экспертные методы.
43. Коллективные экспертные методы.
44. Метод Дельфи.
45. Наблюдения и эксперименты в исследованиях.. Понятие о методе математического планирования эксперимента.
46. Факторное пространство в планировании эксперимента. Уровень варьирования факторов. Интервал варьирования.
47. Виды моделей, получаемых методом планирования эксперимента. Преимущества методов планирования эксперимента.

Расчетно-графическая работа

Работа выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется *двумя последним цифрами зачетной книжки*. Исходные данные, форма бланка задания РГР, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для выполнения работы. Расчетно-графическая работа содержит следующие разделы:

- построение и оценка линейной регрессионной модели;
- построение и оценка квадратичной регрессионной модели.

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Исследование систем управления [Текст]: учеб. пособие для вузов по спец. «Гос. и муницип. управление» и «Менеджмент» / А.В. Игнатъева, М.М. Максимцов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ, 2011. - 167 с. - Гриф. Мин. обр. - ISBN 978-5-238-01344-2: 10 экз.
2. Исследование систем управления [Текст]: учеб. пособие [для студ. оч. и заоч. форм обучения направл. «Менеджмент», «Проф. обучение (экономика и управление)»] / П.В. Иванов; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2014. - 94 с. - 30 экз.
3. Исследование систем управления [Электронный ресурс]: учеб. пособие [для студ. оч. и заоч. форм обучения направл. «Менеджмент», «Педагогическое образование»] / П.В. Иванов; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 2,54 МБ. - Систем. требования: IBMPC; Windows 7; Adobe Acrobat XPro. - Режим доступа: <http://www.ngma.su>
4. Исследование систем управления [Электронный ресурс]: учеб. пособие [для студ. оч. и заоч. форм обучения направл. «Менеджмент», «Проф. обучение (экономика и управление)»] / П.В. Иванов; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 1,18 МБ. - Систем. требования: IBMPC; Windows 7; Adobe Acrobat XPro. - Режим доступа: <http://www.ngma.su>
5. Игнатъева, А.В. Исследование систем управления [Электронный ресурс]. : учебное пособие / А.В. Игнатъева, М.М. Максимцов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. дан. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 167 с. Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-238-01344-2 ; Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119173> (24.08.2018).

6. Жуков, Б.М. Исследование систем управления [Электронный ресурс]. : учебник / Б.М. Жуков, Е.Н. Ткачева. - Электрон.дан. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-394-01309-6 ; Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119173> (24.08.2018).

8.2 Дополнительная литература

1. Исследование систем управления [Текст]: учебник для бакалавров по направл. подготовки «Менеджмент» / А.Н. Фомичев. – М.: Дашков и К, 2013.-347 с. – (Учебные издания для бакалавров). Гриф Мин. обр. – ISBN 978-5-394-01340-9: 5 экз.

2. Исследование систем управления [Текст]: учебник для вузов по спец. «Менеджмент организации» /Б.М. Жуков, Е.Н. Ткачева. М.: Дашков и К, 2012. – 206 с. - Гриф Мин. обр. – ISBN 978-5-394-01309-6: 5 экз.

3. Исследование систем управления [Текст]: учеб.пособие для вузов по спец. «Менеджмент организации» /Е.В. Фрейдина; под ред. Ю.В. Гусева. – 3-е изд., стереотип. - М.: Омега - Л, 2010. – 367 с. –(Высшая школа менеджмента). Гриф Мин. обр. – ISBN 978-5-370-01342-3: 20 экз.

4. Исследование систем управления. [Текст]: метод. указ. по вып. курс. работы [для студ.оч. и заоч. форм обучения направл. «Менеджмент», «Проф.обучение(экономика и управление)» / Новочерк.гос.мелиор.акад., каф. менеджмента; сост. П.И. Абраменко, И.А. Макарова. - Новочеркасск, 2014. – 29 с. – 25 экз.

5. Исследование систем управления. [Электронныйресурс]: метод.указ. по выполн. курс. работы [для студ.оч. и заоч. форм обучения направл. «Менеджмент», «Педагогическое образование»] /Новочерк. инж.-мелиор. ин-т донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики; сост.П.В. Иванов, И.А. Макарова. - Новочеркасск, 2016. – ЖМД; PDF; 0,95МБ. - Систем.требования : IBMPC; Windows 7; AdobeAcrobatXPro. - Режим доступа: <http://www.ngma.su>

6.Фомичев, А.Н. Исследование систем управления [Электронный ресурс];учебник / А.Н. Фомичев. - 2-е изд. – Электрон. дан. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 348 с. - (Учебные издания для бакалавров). – Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-394-02324-8 ; - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=385768> (24.08.2018).

7.Мишин, В.М.. Исследование систем управления [Электронный ресурс]. - : учебник / А.Н. Фомичев. - 2-е изд. - Электрон.дан. - Москва :Юнити-Дана, 2015. - 527 с. - (Профессиональный учебник:Менеджмент). - Гриф Мин. обр . - ISBN 978-5-238-01205-6 ; Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115176> (24.08.2018).

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» Раздел Математика и естественно-научное образование	http://window.edu.ru/
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений

Справочная система «e-library»	ES #V2162234 Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO- 13947/34486/2016 от 03.03.2016 г
--------------------------------	---

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 уч. год

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г.
Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18.01.2018г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2018.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО

Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	«СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 21.05.2020 г.)
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 227 (на 50 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Интерактивная видеосистема EIKILC-XCP2000 – 1 шт.; – Компьютер с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Imango – 17 шт., Flex – 1 шт.; – Монитор 17" ЖК VS – 17 шт., 24" ЖК Benq – 1 шт.; – Экран настенный – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия – 15 шт.; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 145 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 Учебная аудитория для проведения лабораторных работ на ПК, ауд. 145 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск,	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Компьютер: ImangoPro 110 и др. – 13 шт.; – Монитор HP и др. – 13 шт.; – Принтер LX-300 – 1 шт.;

ул. Пушкинская, 111 Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 145 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 145 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	– Проектор NEC (переносной) – 1 шт.; – Экран настенный – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия – 7 шт.; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Помещение для самостоятельной работы, ауд. П18 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: – Сервер IMANGO – 1 шт.; – Терминальная станция L110 – 12 шт.; – Монитор 22" ЖК Aser – 12 шт.; – Плоттер – 2 шт.; – Сканер – 1 шт.; – Принтер – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 359 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института НИМИ Донской ГАУ: – Компьютер – 3 шт.; – Монитор – 3 шт.; – Стол – 5 шт.; – Установочные диски с программным обеспечением; – Рабочие места сотрудников.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «26» августа 2019 г.

Заведующий кафедрой МиИ

(подпись)

П.В. Иванов

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «26» августа 2019 г.

Декан факультета БиСТ

(подпись)

Е.А. Носкова

(Ф.И.О.)

В рабочую программу на весенний семестр 2019 - 2020 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г.
2019/2020	Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г.
2019/2020	Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2019/2020	Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры « 20 » февраля 2020 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

П.В. Иванов

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: « 25 » февраля 2020 г.

Декан факультета БиСТ

(подпись)

М.А. Стрежкова

(ФИО)

В рабочую программу на весенний семестр 2020 - 2021 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Теоретические вопросы:

1. Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека.
2. Понятие об управлении и его функциях.
3. Система управления и ее разновидности в зависимости от масштаба управления.
4. Виды связей в системах управления и их назначение.
5. Понятие об исследовании систем.
6. Исследовательские организации в бизнесе как индикатор цивилизованности рыночной экономики.
7. Понятие о проблеме как причине для проведения исследования.
8. Этапы проведения исследования.
9. Классификация исследований в управлении.
10. Основные характеристики исследования.
11. Понятие об объекте и предмете исследования.
12. Организация и ресурсы исследования.
13. Результаты и эффективность исследования.
14. Потребность и цели исследования.
15. Методологические подходы в исследовании.
16. Диалектический подход и его принципы в исследовании.
17. Перечислите основные методы исследования систем. Логические методы в исследовании.
18. Эмпирические методы исследования.
19. Понятие о системном подходе.
20. Системный анализ в исследовании управления.
21. Понятие системы. Открытая и замкнутая системы.
22. Типы управления. Объект и субъект управления.
23. Понятие о системе недвижимости.
24. Понятие об организационно-производственной системе как сложной системе. Свойства сложной системы.
25. Роль математического моделирования в исследованиях.
26. Применение графических и графоаналитических моделей в управлении.
27. Использование корреляционного анализа для выявления связи между параметрами.
28. Виды и методы построения регрессионных моделей.
29. Статистическое исследование причинно-следственных связей.
30. Классификация математических моделей по четырем аспектам детализации (по В.А. Кардашу).
31. Классификация моделей по применяемому математическому аппарату.
32. Этапы моделирования. Проверка модели на адекватность.
33. Имитационное моделирование в исследованиях.
34. Моделирование случайных событий. Способ получения псевдослучайных чисел.
35. Моделирование случайных величин с заданным законом распределения.
36. Понятие о системах массового обслуживания (СМО). Составные части СМО.
37. СМО с отказами и с очередью. Разновидности очередей.
38. Одноканальные и многоканальные СМО. Дисциплины обслуживания

39. Моделирование СМО. Показатели, получаемые при экспериментах на модели СМО.
40. Критерии оптимизации систем массового обслуживания.
41. Экспертные оценки в исследовании систем управления.
42. Индивидуальные экспертные методы.
43. Коллективные экспертные методы.
44. Метод Дельфи.
45. Наблюдения и эксперименты в исследованиях.. Понятие о методе математического планирования эксперимента.
46. Факторное пространство в планировании эксперимента. Уровень варьирования факторов. Интервал варьирования.
47. Виды моделей, получаемых методом планирования эксперимента. Преимущества методов планирования эксперимента.
- Расчетно-графическая работа**
- Работа выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется двумя последним цифрами зачетной книжки.
- Исходные данные, форма бланка задания РГР, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для выполнения работы.

Расчетно-графическая работа содержит следующие разделы:

- построение и оценка линейной регрессионной модели;
- построение и оценка квадратичной регрессионной модели;
- произвести анализ степени риска рассчитанных коэффициентов модели.

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» Раздел Математика и естественно-научное образование	http://window.edu.ru/
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент»	http://ecsocman.hse.ru
Центральный экономико-математический институт	http://www.cemi.rssi.ru/
Официальный сайт национального общества имитационного моделирования	http://simulation.su/ru.html

Перечень договоров (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по 19.01.2026
2020/2021	Договор № 618 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань» и «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» от 05.06.2020 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2020 г. по 13.06.2021 г.
2020/2021	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2020/2021	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	С 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2020/2021	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18.01.2017 г.) /Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2018.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe FlashPlayer и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно)
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 231 (на 52 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 231 (на 52 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Системный блок с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: НеттопDNS – 1 шт.;
---	---

	– Проектор Acer – 1 шт.; – Экран настенный – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия – 7 шт.; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов;
Учебная аудитория для проведения лабораторных работ на ПК, ауд. 229 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 229 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111. Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 229 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111.	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Компьютер с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютер PartnerPCIntelCeleron – 8 шт.; – Монитор 14» ЖК Proviw – 8 шт.; – Проектор NEC (переносной) – 1 шт.; – Экран настенный – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия – 11 шт.; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Помещение для самостоятельной работы, ауд. П18 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: – Терминальная станция L110 – 12 шт.; – Монитор 22" ЖК Acer – 12 шт.; – Принтер – 1 шт.;

	– Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя..
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. П15 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	– Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института НИМИ Донской ГАУ: – Компьютер – 1 шт.; – Монитор –1 шт.; – Стол – 5 шт.; – Установочные диски с программным обеспечением; – Места для хранения компьютерной техники; – Рабочие места сотрудников

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» августа 2020 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

П.В. Иванов
(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю: «28» августа 2020 г.

Декан факультета БиСТ


(подпись)

М.А. Стрежкова
(Ф.И.О.)

В рабочую программу на 2021 - 2022 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/2021 от 25.01.2021 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № АК 1185 от 19.03.2021 ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г.)
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № СИО-13947/18016/2020 от 11.09.2020 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем. Информация и решения"	Контракт № 24/12 от 24.12.2020 ООО "Гросс Систем. Информация и решения"

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус К3+ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

Внесенные изменения утверждаю:
Декан факультета

(подпись)

Носкова Е.А.
(Ф.И.О.)