

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ С.Т. Князев
«__» _____ 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ
ИНФОРМАЦИОННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Модуль Информационно-математические основы профессиональной деятельности	Код модуля 1123479
Образовательная программа Государственное и муниципальное управление	Код ОП 38.03.04/01.02
Траектория образовательной программы (ТОП)	
Направление подготовки Государственное и муниципальное управление	Код направления и уровня подготовки 38.03.04
Уровень подготовки бакалавр	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: 10.12.2014, № 1567

СОГЛАСОВАНО
ДИРЕКЦИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ

Екатеринбург, 2016

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Каташинских Варвара Сергеевна	к.с.н.	доцент	СиТГМУ	

Руководитель модуля

В.С. Каташинских

Рекомендовано учебно-методическим советом Институт государственного управления и предпринимательства

Председатель учебно-методического совета
Протокол № 7 от 16.03.2016 г.

А.А. Яшин

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

Е.С. Комарова

Руководитель образовательной программы (ОП)

А.А. Айвазян

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ ИНФОРМАЦИОННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Объем модуля, 15 з.е.

1.2. Аннотация содержания модуля

Модуль «Информационно-математические основы профессиональной деятельности» представляет собой комплекс необходимых дисциплин для освоения студентами информационно-математических основ своей будущей профессиональной деятельности, обучающихся по направлению подготовки 38.03.04. «Государственное и муниципальное управление».

Модуль «Информационно-математические основы профессиональной деятельности» включает в себя дисциплины: основы высшей математики, статистика, логика, информационные технологии в профессиональной деятельности, теория принятия управленческих решений.

Содержание модуля ориентировано на развитие у студентов научного мировоззрения, умений обрабатывать, анализировать информацию, как социальную, так и математическую, оценивать различные ситуации, принимать решения, логически мыслить, находить взаимосвязи и взаимозависимости между явлениями и процессами, использовать информационные технологии.

2. СТРУКТУРА МОДУЛЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ПО ДИСЦИПЛИНАМ

Для студентов очной формы обучения

Наименования дисциплин с указанием, к какой части образовательной программы они относятся: базовой (Б), вариативной – по выбору вуза (ВВ), вариативной - по выбору студента (ВС).		Семестр изучения	Объем времени, отведенный на освоение дисциплин модуля							
			Аудиторные занятия, час.				Самостоятельная работа, включая все виды текущей аттестации, час.	Промежуточная аттестация (зачет, экзамен), час.	Всего по дисциплине	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего			Час.	Зач. ед.
1.	(Б) Основы высшей математики	1	34	34	-	68	36	3; 4	108	3
2.	(Б) Информационные технологии в профессиональной деятельности	2	17	34	-	51	53	3; 4	108	3
3.	(Б) Статистика	2	17	34	-	51	53	3; 4	108	3
4.	(Б) Теория принятия управленческих решений	3	17	34	-	51	53	3; 4	108	3
5.	(Б) Логика	3	17	17	-	34	70	3; 4	108	3
Всего на освоение модуля			102	153	-	255	265	20	540	18

Для студентов заочной формы обучения

Наименования дисциплин с указанием, к какой части образовательной программы они относятся: базовой (Б), вариативной – по выбору вуза (ВВ), вариативной - по выбору студента (ВС).		Семестр изучения	Объем времени, отведенный на освоение дисциплин модуля							
			Аудиторные занятия, час.				Самостоятельная работа, включая все виды текущей аттестации, час.	Промежуточная аттестация (зачет, экзамен), час.	Всего по дисциплине	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего			Час.	Зач. ед.
1.	(Б) Основы высшей математики	1	4	8	-	12	92	3; 4	108	3
2.	(Б) Информационные технологии в профессиональной деятельности	2	4	8	-	12	92	3; 4	108	3
3.	(Б) Статистика	3	4	8	-	12	92	3; 4	108	3
4.	(Б) Теория принятия управленческих решений	4	4	8	-	12	92	3; 4	108	3
5.	(Б) Логика	3	4	6	-	10	94	3; 4	108	3
Всего на освоение модуля			20	38	-	58	462	20	540	18

3. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИН В МОДУЛЕ

3.1.	Пререквизиты и постреквизиты в модуле	Основы высшей математики, логика, теория принятия управленческих решений
3.2.	Кореквизиты	Информационные технологии в профессиональной деятельности, статистика

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

4.1. Планируемые результаты освоения модуля и составляющие их компетенции

Коды ОП, для которых реализуется модуль	Планируемые в ОХОП результаты обучения -РО, которые формируются при освоении модуля	Компетенции в соответствии с ФГОС ВО, а также дополнительные из ОХОП, формируемые при освоении модуля
38.03.04	РО-04 - Способность применять математические, статистические, информационные методы в анализе системы государственного и муниципального управления, принятия управленческих решений	ОПК-2 - способность находить организационно-управленческие решения, оценивать результаты и последствия принятого управленческого решения и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений ОПК-6 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ПК-1 - умение определять приоритеты профессиональной деятельности, разрабатывать и эффективно исполнять

		<p>управленческие решения, в том числе в условиях неопределенности и рисков, применять адекватные инструменты и технологии регулирующего воздействия при реализации управленческого решения</p> <p>ПК-6 - владение навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации; органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций</p> <p>ПК-7 - умение моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления</p> <p>ПК-8 - способность применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования</p> <p>ПК-21 - умением определять параметры качества управленческих решений и осуществления административных процессов, выявлять отклонения и принимать корректирующие меры</p> <p>ПК-22 - умением оценивать соотношение планируемого результата и затрачиваемых ресурсов</p> <p>ПК-25 - умением организовывать контроль исполнения, проводить оценку качества управленческих решений и осуществление административных процессов</p> <p>ПК-26 - владением навыками сбора, обработки информации и участия в информатизации деятельности соответствующих органов власти и организаций</p> <p>ДОК-4 - способность логично строить профессиональную аргументацию</p>
--	--	---

4.2.Распределение формирования компетенций по дисциплинам модуля

Дисциплины модуля		ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-21	ПК-22	ПК-25	ПК-26	ДОК-4
1	(Б) Основы высшей математики					*						
2	(Б) Информационные технологии в профессиональной деятельности		*				*				*	
3	(Б) Статистика				*	*					*	
4	(Б) Теория принятия управленческих решений	*		*				*	*	*		
5	(Б) Логика											*

5. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО МОДУЛЮ не предусмотрена.

6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ МОДУЛЯ

Номер листа изменений	Номер протокола заседания проектной группы модуля	Дата заседания проектной группы модуля	Всего листов в документе	Подпись руководителя проектной группы модуля

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России
Б.Н.Ельцина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Модуль Информационно-математические основы профессиональной деятельности	Код модуля 1123479
Образовательная программа Государственное и муниципальное управление	Код ОП 38.03.04/01.02
Траектория образовательной программы (ТОП)	
Направление подготовки Государственное и муниципальное управление	Код направления и уровня подготовки 38.03.04
Уровень подготовки бакалавр	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: 10.12.2014, № 1567

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Крылов В.Г.		доцент	Региональной и муниципальной экономики, финансов и безопасности	

Руководитель модуля

В.С. Каташинских

Рекомендовано учебно-методическим советом Института государственного управления и предпринимательства

Председатель учебно-методического совета
Протокол № 8 от 13.04.2016 г.

А.А. Яшин

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

Е.С. Комарова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является базовой частью математического и естественнонаучного цикла дисциплин. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, направленных на изучение информационных технологий для: сбора, обработки и анализа информации для поддержки принятия управленческих решений; технологии защиты информации; web-технологий; технологий управления проектами автоматизации управленческой деятельности и работы со специализированным прикладным программным обеспечением при ведении управленческой деятельности.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» занимает важное место в структуре образования и подготовки будущих специалистов «государственного и муниципального управления». Теоретической основой дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» являются основные положения дисциплин математика и информатика в объемах базовых курсов среднего общего образования. Знания и умения, полученные в результате освоения материала курса являются базой для формирования единого образовательного пространства специалистов «Государственного и муниципального управления». В рамках курса «Информационные технологии в профессиональной деятельности» применяются такие методы преподавания как проблемные лекции с использованием информационного поиска и выборка данных из профессиональных баз данных; сбор данных из ресурсов сети Интернет; анализ конкретных ситуаций. Для успешного освоения курса студентам рекомендуется ознакомиться с содержанием: рекомендованной литературы; статьями в научных журналах; отчетами о научно-исследовательской работе; сайтами научных организаций в сети Интернет; электронным каталогом диссертаций; авторефератами диссертаций; материалами научных конференций; рекомендованными ресурсами интернет.

1.2. Язык реализации программы – русский.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента способности применять математические, статистические, информационные методы в анализе системы государственного и муниципального управления, принятия управленческих решений (**РО-04**) и следующих компетенций:

ОПК-6 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-8 - способность применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования

ПК-26 - владением навыками сбора, обработки информации и участия в информатизации деятельности соответствующих органов власти и организаций

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- Основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных
- Структуру, принципы работы и основные возможности электронно-вычислительной машины
- Основные принципы организации информационных технологий в обеспечении взаимодействия власти и общества, в создании условий для удовлетворения потребностей граждан в коммуникациях

Уметь:

– Применять информационные технологии в обеспечении взаимодействия власти и общества, в создании условий для удовлетворения потребностей граждан в коммуникациях.

Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности):

– владение терминологическим аппаратом, методологией и методикой проведения научных исследований в области профессиональной деятельности;

– владение навыками самостоятельной научной и исследовательской работы в области профессиональной деятельности.

– Пакетом офисных программ для работы с деловой информацией и основами сетевых технологий;

– Применять информационные технологии в обеспечении взаимодействия власти и общества в создании условий для удовлетворения потребностей граждан в коммуникациях.

1.4.Объем дисциплины

Таблица 1.4.1

Для студентов очной формы обучения

№ п/ п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	2
1.	Аудиторные занятия	51	51,00	51
2.	Лекции	17	17,00	17
3.	Практические занятия	34	34,00	34
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	53	7,65	53
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	4
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	58,90	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3		3

Таблица 1.4.2

Для студентов заочной формы обучения

№ п/ п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	2
1.	Аудиторные занятия	12	12,00	12
2.	Лекции	4	4,00	4
3.	Практические занятия	8	8,00	8
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	92	1,8	92
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	4
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	14,05	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3		3

Таблица 1.4.3

Для студентов заочной формы обучения [ускоренная программа]

№ п/ п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	1
1.	Аудиторные занятия	4	4,00	4
2.	Лекции	2	2,00	2
3.	Практические занятия	2	2,00	2
4.	Лабораторные работы			
5.	Перезачет	72	-	72
6.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	28	0,60	28
7.	Промежуточная аттестация	3,4	0,25	3,4
8.	Общий объем по учебному плану, час.	108	4,85	108
9.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3	3	3

*Контактная работа составляет:

в п/п 2,3,4 - количество часов, равное объему соответствующего вида занятий;

в п.5 – количество часов, равное сумме объема времени, выделенного преподавателю на консультации в группе (15% от объема аудиторных занятий) и объема времени, выделенного преподавателю на руководство курсовой работой/проектом одного студента, если она предусмотрена.

в п.6 – количество часов, равное сумме объема времени, выделенного преподавателю на проведение соответствующего вида промежуточной аттестации одного студента и объема времени, выделенного в рамках дисциплины на руководство проектом по модулю (если он предусмотрен) одного студента.

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Информационные технологии управленческой деятельности	Понятие информации. Источники информации. Информация, данные, знания. Назначение и роль информации в процессах управления. Общие сведения об информационных технологиях. Эволюция информационных технологий. Управленческая информация. Электронный документ. Информационные технологии для поддержки принятия управленческих решений. Информационные технологии: получения, конвертации, проверки, очистки, верификации, загрузки данных, документов в базы данных и/или файловые системы.
P2	Информационные системы	Общие свойства информационных систем. Классификация информационных систем. Основные типы информационных систем. Современные концепции, примеры автоматизированных систем управления: предприятием; государственной организацией. Системы поддержки принятия решений. Интеллектуальный анализ данных. Экспертные системы. Аналитические системы многомерного анализа данных. Жизненный цикл (ЖЦ) информационной системы. Этапы, модели жизненного цикла ИС. Стандарты в области построения программных систем. Реинжиниринг: бизнес-процессов;

		административных-процессов (GPR). Этапы, методы: моделирования, автоматизации, реинжиниринга предметной (проблемной) области.
P3	Базы данных: технологии использования и проектирования	Назначение и архитектура СУБД. Структурные элементы базы данных. Реляционный подход к созданию базы данных. Структурный язык запросов - SQL (Structured Query Language). Интеграция баз данных с прикладными информационными системами. Этапы проектирование базы данных. Разработка инфологической модели данных предметной области. Свойства и функциональные возможности СУБД.
P4	Информационные технологии документального обеспечения управленческой деятельности	Документооборот. Электронная документация: определение и особенности. Системы управления электронным документооборотом. Системы электронного документооборота. Проблемы организации электронного документооборота. Внедрение электронного документооборота в деятельность государственных и муниципальных органов.
P5	Вычислительные сети. Защита информации.	Локальные и глобальные вычислительные сети. Топологии компьютерных сетей. Основные протоколы Internet, стек протоколов. Технология поиска информации в Internet. Электронное правительство. Электронная коммерция, электронные системы платежей и электронные деньги. Информационная безопасность. Виды угроз. Способы реализации угроз. Методы и средства защиты информации в информационных системах.
P6	Автоматизация деятельности в государственном и муниципальном управлении	Информационное общество. Информационная политика государства. Государственные программы автоматизации и информатизации: цели, задачи и направления. Краудсорсинг в госсекторе. Автоматизация прикладных, управленческих задач. Разработка требований. Технологии проектирования. Иерархическая структура проекта. Взаимосвязи задач в проекте. Планирование рабочего времени. Планирование ресурсов проекта. Анализ: реализации проекта; рисков.
P7	Вычислительные сетевые технологии в государственном и муниципальном управлении	Интернет как технологическая платформа для управления. Порталы госуслуг и госзакупок. Открытое правительство. Электронная демократия. Система межведомственного электронного взаимодействия.
P8	Вычислительная среда государственного управления. Облачные технологии в госсекторе.	Информационно-вычислительные и ситуационные центры в государственном и региональном управлении. Эволюция вычислительной среды для госсектора. Размещение, архитектура, сервис вычислительных дата-центров или центров (хранения и) обработки данных. Облачный сервис и технологии.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

Таблица 3.1.1

Для студентов очной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

Объем модуля (зач.ед.): 15

Объем дисциплины (зач.ед.): 3

Раздел дисциплины			Аудиторные занятия (час.)				Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																								
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)										Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.)		Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)			
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар, занятие	Лабораторное занятие	И/или семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*	Зачет	Экзамен	Интегрированный экзамен по модулю	Проект по модулю	
P1	Информационные технологии управленческой деятельности	10	6	2	4		4	4	2	2			0																		
P2	Информационные системы	12	6	2	4		6	4	2	2														2	1						
P3	Базы данных: технологии использования и проектирования	12	6	2	4		6	4	2	2														2	1						
P4	Информационные технологии документального обеспечения управленческой деятельности	12	6	2	4		6	4	2	2														2	1						
P5	Вычислительные сети. Защита информации.	12	6	2	4		6	4	2	2														2	1						
P6	Автоматизация деятельности в государственном и муниципальном управлении	12	6	2	4		6	4	2	2														2	1						
P7	Вычислительные сетевые технологии в государственном и муниципальном управлении	12	6	2	4		6	4	2	2			2	1																	
P8	Вычислительная среда государственного управления. Облачные технологии в госсекторе.	22	9	3	6		13	5	2	3			8				1														
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	104	51	17	34	0	53	33	16	17	0	0	10	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10	5	0					
	Всего по дисциплине (час.):	108	51	51			57	В т.ч. промежуточная аттестация																	4	0		0	0		

*Суммарный объем в часах на мероприятие указывается в строке «Всего (час.) без учета промежуточной аттестации»

Таблица 3.1.2

Для студентов заочной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

Объем модуля (зач.ед.): 15

Объем дисциплины (зач.ед.): 3

Раздел дисциплины			Аудиторные занятия (час.)				Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																							
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)										Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.)		Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)		
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар. занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конфер., коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*	Зачет	Экзамен	Интегрированный экзамен по модулю	Проект по модулю
P1	Информационные технологии управленческой деятельности	12	2	1	1		10	10	5	5			0										0							
P2	Информационные системы	12	2	1	1		10	10	5	5			0										0							
P3	Базы данных: технологии использования и проектирования	12	2	1	1		10	10	5	5			0										0							
P4	Информационные технологии документального обеспечения управленческой деятельности	12	2	1	1		10	10	5	5			0										0							
P5	Вычислительные сети. Защита информации.	14	1		1		13	13	5	8			0										0							
P6	Автоматизация деятельности в государственном и муниципальном управлении	14	1		1		13	13	5	8			0										0							
P7	Вычислительные сетевые технологии в государственном и муниципальном управлении	14	1		1		13	13	5	8			0										0							
P8	Вычислительная среда государственного управления. Облачные технологии в госсекторе.	14	1		1		13	5	5	0			8				1						0							
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	104	12	4	8	0	92	84	40	44	0	0	8	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0,0	0	0					
	Всего по дисциплине (час.):	108	12	12			96	В т.ч. промежуточная аттестация																	4	0	0	0	0	

*Суммарный объем в часах на мероприятие указывается в строке «Всего (час.) без учета промежуточной аттестации»

Таблица 3.1.3

Для студентов заочной формы обучения [ускоренная программа], в т.ч. при использовании ДТО [ускоренная программа]

Ускоренная форма обучения

Объем модуля (зач.ед.): 15

Объем дисциплины (зач.ед.): 3

Раздел дисциплины			Аудиторные занятия (час.)				Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																							
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)										Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.)		Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)		
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар, занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностранном языке*	Перевод иностранной литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*	Зачет	Экзамен	Интегрированный экзамен по модулю	Проект по модулю
P1	Информационные технологии управленческой деятельности	3	1	1			2	2	0	2																				
P2	Информационные системы	2					2	2	1	1																				
P3	Базы данных: технологии использования и проектирования	3	1	1			2	2	0	2																				
P4	Информационные технологии документального обеспечения управленческой деятельности	3					3	3	1	2																				
P5	Вычислительные сети. Защита информации.	3					3	3	1	2																				
P6	Автоматизация деятельности в государственном и муниципальном управлении	3					3	3	1	2																				
P7	Вычислительные сетевые технологии в государственном и муниципальном управлении	4	1		1		3	3	1	2																				
P8	Вычислительная среда государственного управления. Облачные технологии в госсекторе.	11	1		1		10	2	1	1			8					1												
	Перезачет	72																												
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	104	4	2	2	0	28	20	6	14	0	0	8	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0,0	0	0				
	Всего по дисциплине (час.):	108	4	4			32	В т.ч. промежуточная аттестация																4	0	0	0			

*Суммарный объем в часах на мероприятие указывается в строке «Всего (час.) без учета промежуточной аттестации»

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Лабораторные работы

Не предусмотрено

4.2. Практические занятия

Таблица 4.2.1

Для студентов очной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1	1, 2	Поиск источников данных. Получение, извлечение данных	4
P2	3, 4	Проверка данных, полученных из источников данных	4
P3	5, 6	Интеграция проверенных, очищенных данных	4
P4	7, 8	Практический анализ, загруженных данных	4
P5	9, 10	Сводный анализ данных; Data mining	4
P6	11, 12	Составление отчетов, по результатам анализа. Визуализация отчетов	4
P7	13, 14	Выгрузка из базы данных. Конвертированных данных отчетов	4
P8	15, 16, 17	Интеграция с внешними информационными системами	6
Всего:			34

Таблица 4.2.2

Для студентов заочной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1	1	Поиск источников данных. Получение, извлечение данных	1
P2	2	Проверка данных, полученных из источников данных	1
P3	3	Интеграция проверенных, очищенных данных	1
P4	4	Практический анализ, загруженных данных	1
P5	5	Сводный анализ данных; Data mining	1
P6	6	Составление отчетов, по результатам анализа. Визуализация отчетов	1
P7	7	Выгрузка из базы данных. Конвертированных данных отчетов	1
P8	8	Интеграция с внешними информационными системами	1
Всего:			8

Таблица 4.2.3

Для студентов заочной формы обучения [ускоренная программа], в т.ч. при использовании
ДТО [ускоренная программа]

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P7	1	Выгрузка из базы данных. Конвертированных данных отчетов	1
P8	1	Интеграция с внешними информационными системами	1
Всего:			2

4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ

1. Информационные технологии дистанционного обучения
2. Информационные технологии облачных вычислений
3. Источники данных для профессиональной деятельности
4. Проверка данных, полученных из источников данных
5. Интеграция данных, проверенных, очищенных данных
6. Анализ данных, загруженных данных
7. Электронный документ
8. Интернет-сервис услуг
9. Интернет-реклама
10. IP-телефония
11. Интернет-маркетинг
12. Биржевая торговля
13. Социальные сети
14. Электронная Россия
15. Реинжиниринг бизнес-процессов
16. Искусственный интеллект
17. Электронный документооборот
18. Платежные системы
19. Сводный анализ данных
20. Data mining
21. Составление отчетов, по результатам анализа
22. Стандарты – EDI, XML, RDF
23. Информационная безопасность

4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

Не предусмотрено

4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Не предусмотрено

4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

Не предусмотрено

4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

- Разработка программы поиска, получения, конвертации, проверки, очистки, верификации, загрузки данных о состоянии объекта управления.
- Разработка алгоритма интеллектуального анализа данных.
- Разработка архитектуры экспертной системы специалиста госорганов управления.
- Подготовка программы внедрения электронного документооборота в государственных и муниципальных органах.
- Разработка регламента межведомственного электронного взаимодействия.

4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

4.3.8. Примерная тематика контрольных работ

Не предусмотрено

4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

Не предусмотрено

5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения						Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение					
	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
T1. Информационные технологии управленческой деятельности				*								
T2. Информационные системы				*								
T3. Базы данных: технологии использования и проектирования				*								
T4. Информационные технологии документального обеспечения управленческой деятельности				*								
T5. Вычислительные сети. Защита информации.				*								
T6. Автоматизация деятельности в государственном и		*		*								

муниципальном управлении												
Т7. Вычислительные сетевые технологии в государственном и муниципальном управлении				*								
Т8. Вычислительная среда государственного управления. Облачные технологии в госсекторе.				*								

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1.Рекомендуемая литература

9.1.1. Основная литература

1. Гринберг А.С., Горбачев Н.Н., Бондаренко А.С. Информационные технологии управления: Учеб.пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 497 с.
2. Матяш С.А. Информационные технологии управления : курс лекций / С.А. Матяш. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2014. – 537 с.
3. Уткин В.Б., Балдин К.В. Информационные системы и технологии в экономике: учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 336 с.
4. Ясенов В.Н. Информационные системы и технологии в экономике : учеб.пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / В.Н. Ясенов. – 3-е изд. перераб и доп.. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 560 с.

9.1.2.Дополнительная литература

1. Базы данных: проектирование и создание программного приложения в СУБД MS Access: Практикум / М.А. Абросимова . – Уфа: Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2014. – 56 с.
2. Гринберг А.С., Король И.А. Информационный менеджмент : Учеб.пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 415 с.
3. Гущин А.Н. Конспект лекций по дисциплине «Информационные технологии управления» / А.Н. Гущин. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2014. – 72 с.
4. Информационный менеджмент: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Информационный менеджмент» / [Н.Д. Эриашвили и др.]; под ред. Н.Д. Эриашвили, Е.Н. Барикаева. – 2-е изд., перераб.и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 415 с.
5. Карпов В.Е., Коньков К.А. Основы операционных систем. Практикум / В.Е. Карпов, К.А. Коньков. – М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 301 с.

6. Кияев В.И., Граничин О.Н. Развитие информационных технологий / В.И. Кияев, О.Н. Граничин. – М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 199 с.
7. Соснин В.В. Облачные вычисления в образовании / В.В. Соснин – М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 110 с.
8. Теоретические основы информатики : учеб. / Р.Ю. Царев, А.Н. Пупков, Е.В. Самарин [и др.]. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2015. – 176 с.

9.2.Методические разработки

не используются

9.3.Программное обеспечение

- 1) Microsoft Word 2010
- 2) Microsoft Excel 2010
- 3) Microsoft Access 2010
- 4) Microsoft Power Point 2010
- 5) Microsoft Project 2010

9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://www.consultant.ru> Правовая система «КонсультантПлюс»
2. <http://www.garant.ru> Правовая система «Гарант.Ру»
3. <http://www.kodeks.ru> Правовая система «Кодекс»
4. <http://www.referent.ru> Правовая система «Референт»
5. <http://www.iso.org/> Международные стандарты безопасности ISO
6. <http://fstec.ru/> Федеральная служба по техническому и экспортному контролю
7. Федеральная служба государственной статистики <http://www.gks.ru/>
8. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области <http://sverdl.gks.ru/>

9.5.Электронные образовательные ресурсы

Не используется

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием

1. Мультимедиа проектор – 1 шт.
2. Экран – 1 шт.
3. Доска маркерная – 1 шт.
4. Ноутбук - 1 шт. с доступом в Интернет

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины – ...[утверждается ученым советом института], в том числе, коэффициент значимости курсовых работ/проектов, если они предусмотрены –...

6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,4		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Посещение лекций</i>	<i>2 семестр, 1-9</i>	<i>17</i>
<i>Конспект лекций</i>	<i>2 семестр, 9</i>	<i>17</i>
<i>Контрольная работа 1</i>	<i>2 семестр, 2</i>	<i>12</i>
<i>Контрольная работа 2</i>	<i>2 семестр, 4</i>	<i>12</i>
<i>Контрольная работа 3</i>	<i>2 семестр, 6</i>	<i>12</i>
<i>Контрольная работа 4</i>	<i>2 семестр, 8</i>	<i>12</i>
<i>Контрольная работа 5</i>	<i>2 семестр, 9</i>	<i>18</i>
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,5		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,5		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0,6		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Посещение практических занятий</i>	<i>2 семестр, 1-17</i>	<i>34</i>
<i>Разработка программного продукта</i>	<i>2 семестр, 1-17</i>	<i>40</i>
<i>Домашняя работа</i>	<i>2 семестр, 10</i>	<i>26</i>
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрена		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0		

6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Не предусмотрено

6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины

Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре
Семестр 2	1,0

*В случае проведения промежуточной аттестации по дисциплине (экзамена, зачета) методом тестирования используются официально утвержденные ресурсы: АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ, имеющие статус ЭОР УрФУ; ФЭПО (www.fepo.rf); Интернет-тренажеры (www.i-exam.ru).

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте ФЭПО <http://fepo.i-exam.ru>. <http://ls.urfu.ru/bank/disciplines>

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте Интернет-тренажеры <http://training.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на портале СМУДС УрФУ.

В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

– НТК не используется.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий

Не предусмотрено

8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий

Не предусмотрено

8.3.3. Примерные контрольные кейсы

Не предусмотрено

8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета

1. Базовые топологии компьютерных сетей
2. Геоинформационные системы в государственном и муниципальном управлении
3. Жизненный цикл (ЖЦ) информационной системы.
4. Этапы жизненного цикла ИС.
5. Интернет. Эволюция. Протоколы. Сервисы
6. Источники данных для профессиональной деятельности
7. Проверка данных, полученных из источников данных
8. Интеграция данных, проверенных, очищенных данных
9. Составление отчетов, по результатам анализа
10. Стандарты – EDI, XML, RDF
11. Информационная безопасность. Виды угроз.
12. Информационно-вычислительные и ситуационные центры в государственном и региональном управлении
13. Информационные системы (ИС).
14. Функциональные и обеспечивающие подсистемы
15. Информационные технологии. Этапы развития. Классификация
16. Информация. Данные. Знания. Информационные ресурсы
17. Концепция формирования информационного общества в России. Информационная политика государства
18. Криптографические методы защиты информации. PKI
19. Мифологическая модель данных предметной области
20. Направления информатизации органов государственного управления
21. Облачные технологии
22. Основные механизмы защиты ИС, сущность механизмов защиты
23. Оценка эффективности принятых информационно-технологических решений на предприятии.
24. Поисковые системы. Структура и принципы работы
25. Политика безопасности.
26. Виды моделей данных: иерархическая, сетевая и реляционная
27. Этапы проектирование базы данных
28. Анализ данных. Операции над данными Базы Данных
29. Сводный анализ данных
30. Data mining
31. Муниципальная информационная система
32. Федеральная информационная система
33. Электронная коммерция.
34. Электронный документооборот
35. Принципы оперативной аналитической обработки данных OLAP.

36. Реинжиниринг бизнес-процессов
37. Реляционные базы данных и принципы их функционирования
38. Система межведомственного электронного взаимодействия.
39. Системы оперативного анализа данных (OLAP-системы): концепции и технологии.
40. Системы управления электронным документооборотом.
41. Проблемы организации электронного документооборота
42. Создание запросов к Базе Данных на языке SQL
43. Управление проектами в среде Microsoft Project. Иерархия работ. Взаимосвязи задач
44. Управление проектами в среде Microsoft Project. Методы анализа и оптимизации проекта
45. Управление проектами в среде Microsoft Project. Управление ресурсами проекта
46. Федеральная программа «Электронная Россия». Цели и задачи
47. Основные цели, задачи государственной программы «Информационное общество (2011 - 2020 годы)».
48. Экспертные системы, их структура и основные характеристики
49. Электронная документация: определение и особенности
50. Электронная коммерция и закупки
51. Электронная цифровая подпись
52. Электронное правительство.

8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена

Не предусмотрено

8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации

Не предусмотрено

8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля

Не предусмотрено

8.3.8. Интернет-тренажеры

Не предусмотрено

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России
Б.Н.Ельцина»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЛОГИКА**

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Модуль Информационно-математические основы профессиональной деятельности	Код модуля 1123479
Образовательная программа Государственное и муниципальное управление	Код ОП 38.03.04/01.02
Траектория образовательной программы (ТОП)	
Направление подготовки Государственное и муниципальное управление	Код направления и уровня подготовки 38.03.04
Уровень подготовки бакалавр	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: 10.12.2014, № 1567

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Вишневский Сергей Юрьевич	Доктор философских наук, профессор	профессор	Социологии и технологий государственного и муниципального управления	

Руководитель модуля

В.С. Каташинских

Рекомендовано учебно-методическим советом Института государственного управления и предпринимательства

Председатель учебно-методического совета
Протокол № 8 от 13.04.2016 г.

А.А. Яшин

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

Е.С. Комарова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ЛОГИКА

1.2. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина «Логика» относится к модулю «Информационно-математические основы профессиональной деятельности», который является вариативной частью ВУЗа по направлению подготовки 38.03.04. «Государственное и муниципальное управление».

Цель дисциплины заключается в формировании знания законов и правил рационального мышления, развитии способности их использования в познавательной и профессиональной деятельности. Изучение данной дисциплины даст студенту знание понятий и методов логики принятия решений, в том числе управленческих решений. Также студент освоит практику аргументации, риторики, логики спора, навыки публичных выступлений, дискуссий, что необходимо современному специалисту, особенно, в сфере государственного и муниципального управления.

1.2. Язык реализации программы – русский.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента способностей применять математические, статистические, информационные методы в анализе системы государственного и муниципального управления, принятия управленческих решений (**РО-04**) компетенции **ДОК-4** - способность логично строить профессиональную аргументацию

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- знать основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления;
- знать основы классической логики;
- знать основные принципы логического мышления;

Уметь:

- уметь находить логические ошибки и несоответствия в документах, текстах и выступлениях;
- быть способным обосновывать свои взгляды и убеждения;
- уметь аргументировано отстаивать свою позицию в дискуссиях и спорах;
- уметь правильно оперировать понятиями, суждениями и умозаключениями;
- научиться ясно и точно излагать свои мысли;

Владеть:

- владеть логической культурой мышления;
- быть способным выявить силу и слабость доводов собеседника;
- средствами риторики.

1.4. Объем дисциплины

Таблица 1.4.1

Объем дисциплины для студентов очной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

№ п/ п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	3
1.	Аудиторные занятия	34	34,00	34
2.	Лекции	17	17,00	17
3.	Практические занятия	17	17,00	17
4.	Лабораторные работы	-	-	
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	70	5,10	70
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	3,4
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	39,35	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3		3

Таблица 1.4.2

Объем дисциплины для студентов заочной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

№ п/ п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	3
1.	Аудиторные занятия	10	10,00	10
2.	Лекции	4	4,00	4
3.	Практические занятия	6	6,00	6
4.	Лабораторные работы	-	-	
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	94	1,5	94
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	3,4
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	11,75	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3		3

Таблица 1.4.3

Объем дисциплины для студентов заочной формы обучения [ускоренная программа], в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии [ускоренная программа]

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	1
1.	Аудиторные занятия	10	10,00	10
2.	Лекции	4	4,00	4
3.	Практические занятия	6	6,00	6
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	94	1,5	94
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	3,4
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	11,75	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3		3

*Контактная работа составляет:

в п/п 2,3,4 - количество часов, равное объему соответствующего вида занятий;

в п.5 – количество часов, равное сумме объема времени, выделенного преподавателю на консультации в группе (15% от объема аудиторных занятий) и объема времени, выделенного преподавателю на руководство курсовой работой/проектом одного студента, если она предусмотрена.

в п.6 – количество часов, равное сумме объема времени, выделенного преподавателю на проведение соответствующего вида промежуточной аттестации одного студента и объема времени, выделенного в рамках дисциплины на руководство проектом по модулю (если он предусмотрен) одного студента.

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код разделов и тем	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Введение. Основные законы логики	
P1.T1	Предмет логики. Законы формальной логики.	<p>Мышление как объект изучения логики. Предмет логики. Основные этапы развития логики. Роль логики в формировании культуры мыслительной деятельности человека. Значение логики в профессиональной деятельности человека.</p> <p>Универсальный характер формальной логики. Формальная логика, как метод развития мышления.</p> <p>Сущность законов логического мышления. Закон как логически необходимая связь между мыслями. Основные логические законы. Краткий экскурс в историю формулирования законов логики (Аристотель, Лейбниц).</p> <p>Закон тождества, его объективная основа. Закон непротиворечия, его сущность и содержание. Императивы закона. Логические ошибки, вызванные нарушением закона непротиворечия. Научная несостоятельность хода и результата противоречивого рассуждения. Закон исключенного третьего, его определение и сфера применения. Логические ошибки</p>

Код разделов и тем	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
		в рассудочной деятельности, вызванные нарушением императивов закона исключенного третьего. Закон достаточного основания. Обстоятельства, выполняющие функции достаточного основания. Логические ошибки, связанные с «поспешным выводом».
P2	Понятие. Суждение. Умозаключение	
P2.T1	Понятие как форма мышления и его особенности	<p>Сущность формы мышления. Конкретное содержание и логическая структура мысли. Истинность мысли и логическая правильность рассуждений. Основные формы мышления: понятие, суждение, умозаключение.</p> <p>Понятие как единица мышления. Термины, понятия, слово (омонимы, синонимы, антонимы). Выражение понятий в языке. Классификация понятий. Логические операции над понятиями. Логические приемы и методы образования понятий: сравнение, анализ, синтез, абстрагирование, обобщение.</p> <p>Закон обратного отношения между объемом и содержанием понятия. Виды понятий. Отношения между понятиями.</p> <p>Круговые схемы Эйлера для выражения отношений между понятиями. Логические операции с понятиями.</p>
P2.T2	Суждение как форма мышления и его логические характеристики	<p>Суждение и предложение. Повествовательные, побудительные и вопросительные предложения и их логический смысл. Суждение и норма. Простые и сложные суждения.</p> <p>Простые суждения. Виды и состав простых суждений: атрибутивные суждения; суждения с отношениями; суждения существования (экзистенциальные).</p> <p>Категорические суждения, их деление по качеству (на утвердительные и отрицательные) и по количеству (на единичные, частные и общие). Объединенная классификация. Распределённость терминов в суждениях. Круговые схемы отношений между терминами в категорических суждениях.</p> <p>Сложное суждение и его виды. Сложные суждения в толковании профессиональных норм.</p> <p>Логические отношения между суждениями. Отношения между простыми суждениями. Отношения между сложными суждениями. Правила образования противоречащих (отрицающих) суждений. Сопоставление суждений в дискуссиях.</p>
P2.T3	Умозаключение как форма мышления. Дедуктивные умозаключения. Выводы из простых суждений	<p>Умозаключение как форма мышления. Структура умозаключения: посылки, заключение, логическая связь между посылками и заключением. Виды умозаключений. Дедуктивные, индуктивные умозаключения, умозаключения по аналогии.</p> <p>Особенности и значимость дедуктивных и</p>

Код разделов и тем	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
		<p>индуктивных умозаключений в профессиональной практике.</p> <p>Дедуктивные умозаключения.</p> <p>Непосредственные умозаключения. Превращение. Обращение. Противопоставление предикату.</p> <p>Простой категорический силлогизм. Состав силлогизма. Общие правила силлогизма.</p> <p>Выводы из суждений с отношениями.</p> <p>Основные свойства двухместных отношений: рефлексивность, симметричность, транзитивность.</p> <p>Умозаключения, основанные на свойствах отношений.</p>
P2.T4	Дедуктивные умозаключения. Выводы из сложных суждений	<p>Чисто условное умозаключение. Правило вывода.</p> <p>Условно-категорическое умозаключение: утверждающий модус, отрицающий модус. Неправильные модусы.</p> <p>Разделительно-категорические умозаключения. Условия их истинности.</p> <p>Условно-разделительные (лемматические) умозаключения.</p> <p>Сокращенный силлогизм (энтимема). Восстановление силлогизма из энтимемы. Сложные и сложносокращенные силлогизмы: полисиллогизм, сорит.</p>
P2.T5	Индуктивные умозаключения	<p>Понятие индуктивного умозаключения. Виды индуктивных умозаключений: полная и неполная индукция.</p> <p>Полная индукция. Демонстративный характер вывода. Неполная индукция.</p> <p>Научная индукция. Индукция методом отбора (селекции) и методом исключения (элиминации). Свойства причинной связи: всеобщность, последовательность, необходимость, однозначность.</p> <p>Методы научной индукции. Свойства причинной зависимости — основа индуктивных методов обобщения. Роль дедукции в методах установления причинных связей. Метод сходства. Метод различия. Объединенный метод сходства и различия. Метод сопутствующих изменений. Метод остатков.</p> <p>Статистические обобщения. Индуктивная природа статистических обобщений.</p> <p>Роль индуктивных умозаключений в познании и практике. Взаимосвязь индукции и дедукции в процессе познания.</p>
P2.T6	Умозаключения по аналогии	<p>Аналогия как умозаключение и ее структура. Виды умозаключений по аналогии: аналогия предметов и аналогия отношений. Роль аналогии в науке.</p>
P3	Гипотеза. Аргументация. Доказательство	
P3.T1	Гипотеза и версия	Гипотеза как форма развития знаний.

Код разделов и тем	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
		<p>Проблема, гипотеза, версия, теория. Логико-методологические условия состоятельности научных гипотез.</p> <p>Виды гипотез: описательные и объяснительные, общие и частные. Понятие рабочей гипотезы.</p> <p>Построение гипотезы. Анализ фактов. Синтез фактов. Гипотеза и версия. Проблема непротиворечивости версий. Выдвижение предположения, версии.</p> <p>Проверка гипотезы: дедуктивное выведение следствий и их сопоставление с фактами. Роль эксперимента в проверке гипотезы. Понятие решающего эксперимента. Вероятностная оценка степени подтверждения гипотез.</p> <p>Способы доказательства гипотез: прямое и косвенное доказательство.</p>
Р3.Т2	Логические основы теории аргументации	<p>Аргументация и процесс формирования убеждений. Спор — искусство. Моральный кодекс спора (заведомо ложные доводы, уклонение от темы, подмена предмета спора обсуждением личных качеств спорящих, диверсия в споре, аргументы к личности и аудитории и др.)</p> <p>Понятие аргументации. Аргументация и убеждение. Доказательное рассуждение — логическая основа формирования научных убеждений.</p>
Р3.Т3	Состав, структура и способы аргументации. Тезис. Аргумент. Доказательство	<p>Состав аргументации. Субъекты аргументации: пропонент, оппонент, аудитория.</p> <p>Структура аргументации: тезис, аргументы, демонстрация.</p> <p>Способы аргументации: обоснование и критика. Обоснование тезиса — прямое обоснование (дедуктивное, индуктивное, в форме аналогии). Косвенное обоснование (апагогическое и разделительное). Критика и ее виды: неявная и явная — деструктивная, конструктивная и смешанная.</p>
Р3.Т4	Правила и ошибки в аргументации	<p>Правила тезиса. Логические ошибки в тезисе: потеря тезиса, подмена тезиса. Ошибки в аргументации: паралогизмы и софизмы.</p> <p>Ошибки в аргументах: «основное заблуждение»; «предвосхищение основания»; «круг в демонстрации» и др.</p> <p>Правила процедуры демонстрации. Использование дедукции, индукции и аналогии в процессе аргументации. Ошибки в демонстрации — нарушение правил умозаключений. «Мнимое следование».</p> <p>Дискуссия как метод обсуждения и разрешения спорных вопросов. Правила ведения дискуссии. Искусство полемики.</p> <p>Опровержение. Правила и методы опровержения. Этические императивы в</p>

Код разделов и тем	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
		<p>аргументативном процессе.</p> <p>Аргументы и доказательства в научном познании. Научная практика как строгий логико-аргументативный процесс, основанный на законах.</p>

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1.Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

Таблица 3.1.1

Для студентов очной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

Объем модуля (зач.ед.): 15

Объем дисциплины (зач.ед.): 3

Раздел дисциплины			Аудиторные занятия (час.)				Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																							
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)										Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготовока к промежуточной аттестации по дисциплине (час.)		Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)		
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар, занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конфер., коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*	Зачет	Экзамен	Интегрированный экзамен по модулю	Проект по модулю
P1	Введение. Основные за-коны логики	16	4	2	2		12	6		6			6																	
P1.T1	Предмет логики. Законы формальной логики.	16	4	2	2		12	6		6			6	1																
P2	Понятие. Суждение. Умо-заключение	50	16	8	8		38	36		36												2								
P2.T2	Понятие как форма мышления и его особенности	12	4	2	2		8	6		6												2	1							
P2.T3	Суждение как форма мышления и его логические характеристики	10	4	2	2		6	6		6																				
P2.T4	Умозаключение как форма мышления.	8	2	1	1		6	6		6																				
P2.T5	Дедуктивные умозаключения. Выводы из простых суждений	8	2	1	1		6	6		6																				
P2.T6	Индуктивные умозаключения	8	2	1	1		6	6		6																				
P2.T7	Умозаключения по аналогии	8	2	1	1		6	6		6																				
P3	Гипотеза. Аргументация. Доказательство	38	14	7	7		20	20		20																				
P3.T8	Гипотеза и версия	10	4	2	2		6	6		6																				
P3.T9	Логические основы теории аргументации	10	4	2	2		6	6		6																				
P3.T10	Состав, структура и способы аргументации. Тезис. Аргумент. Доказательство	8	4	2	2		4	4		4																				
P3.T11	Правила и ошибки в аргументации	6	2	1	1		4	4		4																				
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	104	34	17	17		70	62		62			6									2								
	Всего по дисциплине (час.):	108	34	34			74	В т.ч. промежуточная аттестация																		4	0	0	0	0

*Суммарный объем в часах на мероприятие указывается в строке «Всего (час.)» без учета промежуточной аттестации

Таблица 3.1.2

Для студентов заочной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

Объем модуля 15 (зач.ед.):

Объем дисциплины 3 (зач.ед.):

Раздел дисциплины			Аудиторные занятия (час.)				Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																							
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)									Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.)		Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)			
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар, занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*	Зачет	Экзамен	Интегрированный экзамен по модулю	Проект по модулю
P1	Введение. Основные законы логики	16	2	1	1		14	8	4	4			6																	
P1/T1	Предмет логики. Законы формальной логики.	16	2	1	1		14	8	4	4			6	1																
P2	Понятие. Суждение. Умозаключение	54	4	2	3		49	47	24	23												2								
P2/T2	Понятие как форма мышления и его особенности	12	2	1	1		10	8	4	4												2	1							
P2/T3	Суждение как форма мышления и его логические характеристики	10	2	1	1		8	8	4	4																				
P2/T4	Умозаключение как форма мышления.	8	1	0	1		7	7	4	3																				
P2/T5	Дедуктивные умозаключения. Выводы из простых суждений	8	0	0	0		8	8	4	4																				
P2/T6	Индуктивные умозаключения	8	0	0	0		8	8	4	4																				
P2/T7	Умозаключения по аналогии	8	0	0	0		8	8	4	4																				
P3	Гипотеза. Аргументация. Доказательство	34	3	1	2		31	31	15	16																				
P3/T8	Гипотеза и версия	8	1	0	1		7	7	3	4																				
P3/T9	Логические основы теории аргументации	10	2	1	1		8	8	4	4																				
P3/T10	Состав, структура и способы аргументации. Тезис. Аргумент. Доказательство	8	0	0	0		8	8	4	4																				
P3/T11	Правила и ошибки в аргументации	8	0	0	0		8	8	4	4																				
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	104	10	4	6		94	86	43	43			6									2								
	Всего по дисциплине (час.):	108	10				98	В т.ч. промежуточная аттестация																	4	0	0	0	0	

*Суммарный объем в часах на мероприятие указывается в строке «Всего (час.)» без учета промежуточной аттестации

Таблица 3.1.3

Для студентов заочной формы обучения [ускоренная программа], в т.ч. при использовании ДТО [ускоренная программа]

Объем модуля (зач.ед.): 15

Объем дисциплины (зач.ед.): 3

Раздел дисциплины			Аудиторные занятия (час.)				Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																							
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)									Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.)		Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)			
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар, занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*	Зачет	Экзамен	Интегрированный экзамен по модулю	Проект по модулю
P1	Введение. Основные законы логики	16	2	1	1		14	8	4	4			6																	
P1/T1	Предмет логики. Законы формальной логики.	16	2	1	1		14	8	4	4			6	1																
P2	Понятие. Суждение. Умозаключение	54	4	2	3		49	47	24	23												2								
P2/T2	Понятие как форма мышления и его особенности	12	2	1	1		10	8	4	4												2	1							
P2/T3	Суждение как форма мышления и его логические характеристики	10	2	1	1		8	8	4	4																				
P2/T4	Умозаключение как форма мышления.	8	1	0	1		7	7	4	3																				
P2/T5	Дедуктивные умозаключения. Выводы из простых суждений	8	0	0	0		8	8	4	4																				
P2/T6	Индуктивные умозаключения	8	0	0	0		8	8	4	4																				
P2/T7	Умозаключения по аналогии	8	0	0	0		8	8	4	4																				
P3	Гипотеза. Аргументация. Доказательство	34	3	1	2		31	31	15	16																				
P3/T8	Гипотеза и версия	8	1	0	1		7	7	3	4																				
P3/T9	Логические основы теории аргументации	10	2	1	1		8	8	4	4																				
P3/T10	Состав, структура и способы аргументации. Тезис. Аргумент. Доказательство	8	0	0	0		8	8	4	4																				
P3/T11	Правила и ошибки в аргументации	8	0	0	0		8	8	4	4																				
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	104	37	10	4	6	94	86	43	43			6									2								
	Всего по дисциплине (час.):	108	10	10			98	В т.ч. промежуточная аттестация																	4	0	0	0	0	

*Суммарный объем в часах на мероприятие указывается в строке «Всего (час.) без учета промежуточной аттестации»

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Лабораторные работы

Не предусмотрено

4.2. Практические занятия

Таблица 4.2.1

Практически занятия для студентов очной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1.T1	1	Предмет логики. Законы формальной логики.	2
P2.T2	2	Понятие как форма мышления и его особенности	2
P2.T3	3	Суждение как форма мышления и его логические характеристики	2
P2.T4	4	Умозаключение как форма мышления.	1
P2.T5	5	Дедуктивные умозаключения. Выводы из простых суждений	1
P2.T6	5	Индуктивные умозаключения	1
P2.T7	5	Умозаключения по аналогии	1
P3.T8	6	Гипотеза и версия	2
P3.T9	7	Логические основы теории аргументации	2
P3.T10	8	Состав, структура и способы аргументации. Тезис. Аргумент. Доказательство	2
P3.T11	9	Правила и ошибки в аргументации	1
Всего:			17

Таблица 4.2.2

Практические занятия для студентов заочной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1.T1	1	Предмет логики. Законы формальной логики.	1
P2.T2	1	Понятие как форма мышления и его особенности	1
P2.T3	2	Суждение как форма мышления и его логические характеристики	1
P2.T4	2	Умозаключение как форма мышления.	1
P3.T8	3	Гипотеза и версия	1
P3.T9	3	Логические основы теории аргументации	1
Всего:			6

Таблица 4.2.3

Практически занятия для студентов заочной формы обучения [ускоренная программа], в т.ч. при использовании ДТО [ускоренная программа]

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1.T1	1	Предмет логики. Законы формальной логики.	1
P2.T2	1	Понятие как форма мышления и его особенности	1
P2.T3	2	Суждение как форма мышления и его логические характеристики	1
P2.T4	2	Умозаключение как форма мышления.	1
P3.T8	3	Гипотеза и версия	1
P3.T9	3	Логические основы теории аргументации	1
Всего:			6

4.3.Примерная тематика самостоятельной работы

4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ

Домашняя работа «Основные законы логики».

Цель: освоить и научиться применять на практике основные законы логики.

Требования: охарактеризовать основные законы логики и придумать по 3 примера использования каждого закона в системе ГМУ.

Объем работы: 2-3 машинописные страницы А4.

4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

Не предусмотрено

4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Не предусмотрено

4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

Не предусмотрено

4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено

4.3.6.Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

4.3.7.Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

4.3.8.Примерная тематика контрольных работ

Контрольная работа «Понятие как исходная клеточка логики»

Цель: проверить представления о формировании понятия.

Содержание работы: описать данные в варианте работы понятия, отношения между понятиями.

Например: «Определите, какие из приведенных ниже понятий находятся с понятием «Совершеннолетний гражданин РФ» в отношении:

А - подчинения (являются видовыми понятиями);

В - подчинении (являются родовыми понятиями);

С - пресечения;

Д) – соподчинения

1. Учащийся государственного вуза.

2. Президент РФ.

3. Совершеннолетний студент УрФУ.

4. Несовершеннолетний учащийся вуза.

5. Студент, не принимавший участия в выборах органов государственной власти.

6. Студент УрФУ, не являющийся гражданином РФ.
7. Студент вуза, получающий впервые образование этой ступени.
8. Ректор УрФУ».

4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

Не предусмотрено

5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения						Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение					
	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1.T1. Предмет логики. Законы формальной логики		*			*		*					
P2.T2. Понятие как форма мышления и его особенности				*	*		*					
P2.T3. Суждение как форма мышления и его логические характеристики		*					*					
P2.T4. Умозаключение как форма мышления			*				*					
P2.T5. Дедуктивные умозаключения. Выводы из простых суждений		*					*					
P2.T6. Индуктивные умозаключения		*					*					
P2.T7. Умозаключения по аналогии			*				*					
P3.T8. Гипотеза и версия				*			*					
P3.T9. Логические основы теории аргументации					*		*					
P3.T10. Состав, структура и способы аргументации. Тезис. Аргумент. Доказательство		*										
P3.T11. Правила и ошибки в аргументации		*										

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1.Рекомендуемая литература

9.1.1.Основная литература

1. Бочаров В. А. Введение в логику. М.: Форум, 2010, - 560 с.
2. Ивин, А.А. Логика : учебное пособие по дисциплине "Логика" для бакалавров гуманитарных и социально-экономических специальностей и направлений подготовки вузов / А. А. Ивин .— 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2013 .— 387 с.
3. Малыхина, Г.И. Логика / Малыхина Г. И. — Минск : Вышэйшая школа, 2013 .— 336 с.
4. Светлов В. А. Логика. Учебное пособие//С.-Петербург:Питер, 2011, - 320 С.
5. Смирнов А.В. Сознание. Логика. Язык. Культура. Смысл / А. В. Смирнов ; Ин-т философии Рос. акад. наук .— Москва : Языки славянской культуры, 2015 .— 712 с.
6. Хоменко И.В. Логика. Теория и практика аргументации : учебник для бакалавров / И. В. Хоменко .— 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2013 .— 271 с.

9.1.2.Дополнительная литература

1. Берков, Владимир Федотович. Логика : учебник для студентов вузов / В. Ф. Берков, Я. С. Яскевич, В. И. Павлюкевич ; под общ. ред. В. Ф. Беркова .— 9-е изд. — Минск : ТетраСистемс, 2007 .— 416 с.
2. Демидов И. В. Учебник по логике//Под редакцией Б. И. Каверина - М.: Дашков и К°, 2011, - 348 С.
3. Ивин А. А. Теория аргументации//М.: Высшая школа, 2007, - 319 С.
4. Максимов А. А. Альбомы логических схем// Екатеринбург, УрАГС, 2011, - 44 С.
5. Поппер, Карл Раймунд. Логика научного исследования / Карл Поппер ; [пер. с англ. В. Н. Брюшинкина, А. Л. Никифорова, П. И. Быстрова, Д. Г. Лахути под общ. ред. В. Н. Садовского] .— М. : Республика, 2005.
6. Строгович М.С. Логика : [учебник для вузов] / М. С. Строгович .— Изд. 2-е, стер. — М. : УРСС, [2004] .— 362 с.
7. Челпанов Г. И. Учебник логики. Из истории логики XX века. М.: Либроком, 2011, - 264 с.

9.2.Методические разработки

Не используются

9.3.Программное обеспечение

1. Программный продукт Microsoft Word
2. Программный продукт Microsoft Excel
3. Программный продукт Microsoft PowerPoint

9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Не используется

9.5.Электронные образовательные ресурсы

Буров А.В. «Логика». Режим доступа: <http://study.urfu.ru/Aid/ViewMeta/12636>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием

- 6.** Мультимедиа проектор – 1 шт.
- 7.** Экран – 1 шт.
- 8.** Доска маркерная – 1 шт.
- 9.** Ноутбук - 1 шт.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к рабочей программе дисциплины

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины – ...[утверждается ученым советом института], в том числе, коэффициент значимости курсовых работ/проектов, если они предусмотрены –...

6.2.Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1.Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,5		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Контрольная работа «Понятие как исходная клеточка логики»	3, 3-4	66
Посещение лекций	3, 1-9	34
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям - 1.0.		
Промежуточная аттестация по лекциям – не предусмотрено		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.5.		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Активность работы на практике	3, 10-17	34
Домашняя работа «Основные законы логики»	3, 10-14	32
Посещаемость практических занятий	3, 10-17	34
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0.5.		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям– зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям- 0.5.		

6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины

Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре
Семестр 3	1,0

*В случае проведения промежуточной аттестации по дисциплине (экзамена, зачета) методом тестирования используются официально утвержденные ресурсы: АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ, имеющие статус ЭОР УрФУ; ФЭПО (www.fepo.rf); Интернет-тренажеры (www.i-exam.ru).

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте ФЭПО <http://fepo.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте Интернет-тренажеры <http://training.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на портале СМУДС УрФУ.

В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

к рабочей программе дисциплины

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

– Не используется.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий

Не предусмотрено

8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий

1. Укажите, какие пары понятий находятся в отношении подчинения, и какое понятие для таких пар является видовым:

- 1) а - человек старше 50 лет; б - человек, старше 60 лет;
- 2) а - человек не старше 50 лет; б - человек, не старше 60 лет;
- 3) а - художник-пейзажист; б - пейзаж;
- 4) а - ректор УГТУ; б - студент УГТУ;
- 5) а - преступник; б - преступник, нарушивший закон;
- 6) а - гражданин РФ; б - гражданин РФ, нарушивший закон.

2. Установите, какие перечни понятий соответствуют кругам Эйлера

- 1) юрист; депутат Государственной Думы; прокурор; лидер фракции Государственной Думы;
- 2) писатель; автор научно-фантастических рассказов; А. Стругацкий; француз;
- 3) математик; европеец; француз; Де Голль;
- 4) хищник; млекопитающее; удав; кролик;
- 5) писатель; американец; автор детективных романов; американец, живший в начале XX века.

3. Известно, что суждение «Ни один прогноз политологов не сбылся» истинно. Пользуясь правилами логического квадрата, укажите, какие из приведенных ниже суждений являются:

А - ложными;

В - истинными

1. Некоторые прогнозы политологов не сбылись.
2. Все прогнозы политологов сбылись.
3. Неверно, что ни один прогноз политологов не сбылся.
4. Некоторые прогнозы политологов сбылись.

8.3.3. Примерные контрольные кейсы

Не предусмотрено

8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета

1. Предмет и значение логики.
2. Основные формы и законы логического мышления.
3. Понятие как единица мышления.
4. Содержание и объем понятия. Закон обратного отношения.
5. Суждение как форма мышления. Простые и сложные суждения.
6. Виды и типы суждения, их специфика.
7. Умозаключение, его структура и классификация.
8. Дедуктивные и индуктивные умозаключения. Их виды и специфика.
9. Виды дедуктивных умозаключений.
10. Виды индуктивных умозаключений.
11. Научная индукция, ее методы и особенности.
12. Основные логические законы, их сущность и содержание.
13. Гипотеза, ее роль в развитии научной теории.
14. Понятие аргументации.

15. Структура аргументации: тезис, аргументы, демонстрация.
16. Ошибки в аргументации: паралогизмы и софизмы.
17. Логические ошибки в тезисе: потеря тезиса, подмена тезиса.
18. Ошибки в аргументах и демонстрации.
19. Правила ведения дискуссии.
20. Опровержение. Правила и методы опровержения.

8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена

Не предусмотрено

8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации

Не предусмотрено

8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля

Не предусмотрено

8.3.8. Интернет-тренажеры

Не предусмотрено

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России
Б.Н.Ельцина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Модуль Информационно-математические основы профессиональной деятельности	Код модуля 1123479
Образовательная программа Государственное и муниципальное управление	Код ОП 38.03.04/01.02
Траектория образовательной программы (ТОП)	
Направление подготовки Государственное и муниципальное управление	Код направления и уровня подготовки 38.03.04
Уровень подготовки бакалавр	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: 10.12.2014, № 1567

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Белов Александр Ильич		старший преподаватель	Алгебры и дискретной математики	

Руководитель модуля

В.С. Каташинских

Рекомендовано учебно-методическим советом Института математики и компьютерных наук

Председатель учебно-методического совета
Протокол № 5 от 18 апреля 2016 г.

А. Ю. Коврижных

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

Е.С. Комарова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

1.1. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина «Основы высшей математики» относится к модулю «Информационно-математические основы профессиональной деятельности», который является вариативной частью ВУЗа по направлению подготовки 38.03.04. «Государственное и муниципальное управление».

Дисциплина является основой для изучения дисциплин «Статистика», «Теория вероятностей» и «Теория принятия управленческих решений». Дисциплина «Основы высшей математика» продолжает курс математики школьной программы и создаёт фундамент основ профессиональной деятельности бакалавра специальности «Государственное и муниципальное управление». Она состоит из векторной и линейной алгебры, аналитической геометрии и теории функции одной действительной переменной. Данный курс позволяет решать профессиональные задачи при моделировании аппаратом дифференциального и интегрального исчисления и средствами линейной алгебры. Обучение студентов дисциплине ведется с применением современных образовательных технологий, форм и методов обучения.

1.2. Язык реализации программы – русский.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента способностей применять математические, статистические, информационные методы в анализе системы государственного и муниципального управления, принятия управленческих решений (РО-04) и компетенции:

ПК-7 - умение моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия, теоретические положения, методы дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной;
- основные понятия, теоретические положения и методы аналитической геометрии и линейной алгебры;
- основные понятия, теоретические положения, методы, необходимые для решения профессиональных задач;
- определения основных понятий и их свойства, в соответствии с данной программой.

Уметь:

- применять математические методы при решении задач дифференциального и интегрального исчисления;
- применять математические методы при решении задач аналитической геометрии и линейной алгебры;
- переходить от предметной, прикладной постановки задачи к выбору подходящей математической модели, ставить соответствующую математическую задачу, выбирать и реализовывать подходящий метод решения и проводить анализ полученных результатов;

Владеть:

- методами решения дифференциального и интегрального исчисления.
- методами решения алгебраических уравнений и аналитической геометрии.

— теоретическим инструментарием, необходимым для решения профессиональных задач; методами построения и исследования корректных математических моделей профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.

1.4. Объем дисциплины

Таблица 1.4.1

Объем дисциплины для студентов очной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

№ п/ п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	1
1.	Аудиторные занятия	68	68,00	68
2.	Лекции	34	34,00	34
3.	Практические занятия	34	34,00	34
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	36	10,2	36
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	4
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	78,45	108
8.	Общий объем по учебному плану, з. е.	3		3

Таблица 1.4.2

Объем дисциплины для студентов заочной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

№ п/ п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	1
1.	Аудиторные занятия	12	12,00	12
2.	Лекции	4	4,00	4
3.	Практические занятия	8	8,00	8
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	92	1,80	92
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	4
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	14,50	108
8.	Общий объем по учебному плану, з. е.	3		3

Таблица 1.4.3

Объем дисциплины для студентов заочной формы обучения [ускоренная программа], в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии [ускоренная программа]

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	1
1.	Аудиторные занятия	4	4	4
2.	Лекции	2	2	2
3.	Практические занятия	2	2	2
4.	Лабораторные работы	-	-	-
	Перезачет	72		72
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	28	0,6	28
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	4
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	4,85	108
8.	Общий объем по учебному плану, з. е.	3		3

*Контактная работа составляет:

в п/п 2,3,4 - количество часов, равное объему соответствующего вида занятий;

в п.5 – количество часов, равное сумме объема времени, выделенного преподавателю на консультации в группе (15% от объема аудиторных занятий) и объема времени, выделенного преподавателю на руководство курсовой работой/проектом одного студента, если она предусмотрена.

в п.6 – количество часов, равное сумме объема времени, выделенного преподавателю на проведение соответствующего вида промежуточной аттестации одного студента и объема времени, выделенного в рамках дисциплины на руководство проектом по модулю (если он предусмотрен) одного студента.

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Алгебра	
P1.T1	Матрицы и определители	Понятие матрицы произвольного размера. Типы матриц (квадратная, верхне- и нижнетреугольная, диагональная, скалярная, единичная и нулевая). Операции над матрицами (транспонирование, сложение, умножение на число, произведение) и их свойства. Определители квадратных матриц: определители 2-го и 3-го порядков, минор и алгебраическое дополнение элемента квадратной матрицы, определитель кв. матрицы произвольного порядка через разложение по строке/столбцу. Свойства определителей. Определитель треугольной матрицы. Элементарные преобразования строк/столбцов определителя. Приведение кв. матрицы к треугольному виду при помощи элементарных преобразований. Обратная матрица, критерий существования. Вычисление обратной матрицы через присоединенную матрицу.
P1.T2	Системы линейных уравнений	Определение системы линейных алгебраических уравнений общего вида. Матричная запись системы. Частные и общие решения системы. Теорема Крамера. Метод Гаусса нахождения общего решения.
P2	Векторная алгебра и аналитическая геометрия	
P2.T1	Векторная алгебра	Понятие геометрического вектора. Линейные операции над векторами (сложение и умножение на число) и их свойства. Линейная зависимость/независимость систем векторов. Базис и

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
		координаты. Скалярное произведение векторов и его свойства. Геометрические критерии, связанные со скалярным произведением. Декартов базис. Вычисление скалярного произведения в декартовом базисе. Проекция вектора на ось и ее свойства. Направляющие косинусы.
P2.T2	Аналитическая геометрия	Система координат, радиус-вектор и координаты точки. Преобразование координат плоскости. Поворот декартовой системы координат плоскости на определенный угол. Уравнение линии на плоскости (общее, векторное, параметрическое). Прямая на плоскости. Уравнение прямой (общее, векторное, параметрические, каноническое, в отрезках). Прямая на плоскости в декартовой системе координат. Нормальный вектор, уравнение прямой через точку и нормальный вектор, через угловой коэффициент. Взаиморасположение двух прямых на плоскости. Расположение точки относительно прямой. Кривая второго порядка (квадрика). Приведение общего уравнения квадрики к каноническому виду. Эллипс, его основные элементы (вершины, фокусы, полуоси, эксцентриситет, директрисы) и соотношения между ними. Гипербола, ее основные элементы (вершины, фокусы, полуоси, эксцентриситет, директрисы, асимптоты) и соотношения между ними. Парабола, ее основные элементы (вершина, фокус, директриса) и соотношения между ними. Классификационная теорема о квадриках.
P3	Математический анализ	
P3.T1	Предел функции	Функция одной переменной, ее область определения и область значений. Сложная функция, обратная функция. Окрестность точки на действительной оси. Определение предела функции в точке. Теоремы о пределах (ограниченность функции в окрестности, сравнение пределов, предел суммы, произведения, частного). Бесконечно большие и бесконечно малые и соотношения между ними. Первый и второй замечательные пределы. Непрерывность функции в точке. Понятие односторонних пределов. Классификация точек разрыва.
P3.T2	Дифференциальное исчисление	Дифференцируемость функции в точке. Производная функции. Непрерывность дифференцируемой функции. Физические и геометрические (уравнение касательной) применения производной. Свойства производной. Производная сложной функции. производная обратной функции. Таблица производных. Логарифмическое дифференцирование. Дифференциал функции и его свойства. Понятие локального экстремума (минимума, максимума). Теорема Ферма. Понятие стационарной точки. Теоремы Ролля, Коши, Лагранжа. Возрастание/убывание функции на промежутке, критерий возрастания/убывания. Критерий локального экстремума. Правило Лопиталя. Производные высших порядков. Формула Лейбница. Теорема Тейлора. Критерий локального экстремума на языке производных высших порядков. Выпуклость графика функции вверх/вниз на промежутке. Точки перегиба. Критерий выпуклости. Асимптоты графика функции.
P3.T3	Интегральное исчисление	Понятие первообразной. Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица интегралов. Замена переменной в неопределенном интеграле. Интегрирование по частям. Интегрирование дробно-рациональных функций. Интегрирование некоторых иррациональностей. Интегрирование некоторых выражений с тригонометрическими функциями. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Свойства определенного интеграла.

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
		Замена переменной в определенном интеграле. Интегрирование по частям в определенном интеграле. Определенный интеграл как функция верхнего предела. Геометрические приложения определенного интеграла (площадь криволинейной трапеции, площадь фигуры, длина дуги кривой, площадь поверхности тела вращения, объем тела переменного сечения).

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

Таблица 3.1.1

Для студентов очной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

Объем модуля (зач. ед.): 15
Объем дисциплины (зач. ед.): 3

Раздел дисциплины			Аудиторные занятия (час.)				Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																							
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)										Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.)	Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)			
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар. занятие	Лабораторное занятие	И/и семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностранном языке*	Перевод иностранной литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*			Коллоквиум*		
P1.T1	Матрицы и определители	16	10	6	4	0	6						4	2										2	1		Зачет	Экзамен	Интегрированный экзамен по модулю	Проект по модулю
P1.T2	Системы линейных уравнений	8	4	2	2	0	4						2	1										2	1					
P2.T1	Векторная алгебра	14	8	4	4	0	6						4	2										2	1					
P2.T2	Аналитическая геометрия	16	10	6	4	0	6						4	2										2	1					
P3.T1	Предел функции	12	8	4	4	0	4						2	1										2	1					
P3.T2	Дифференциальное исчисление	18	12	6	6	0	6						2	1										4	2					
P3.T3	Интегральное исчисление	20	16	6	10	0	4						2	1										2	1					
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	104	68	34	34	0	36	0	0	0	0	0	20	20	0	0	0		0	0	0	0	0	16	16	0				
	Всего по дисциплине (час.):	108	0	68			40	В т.ч. промежуточная аттестация																		4	0	0	0	

*Суммарный объем в часах на мероприятие указывается в строке «Всего (час.)» без учета промежуточной аттестации

Таблица 3.1.2

Для студентов заочной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

Объем модуля (зач. ед.): 15
Объем дисциплины (зач. ед.): 3

Раздел дисциплины			Аудиторные занятия (час.)				Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																							
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)										Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.)	Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)			
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар. занятие	Лабораторное занятие	И/и семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*			Коллоквиум*		
P1.T1	Матрицы и определители	15,5	1,5	0,5	1	0	14	2		2			10	2										2	1		Зачет	Экзамен	Интегрированный экзамен по модулю	Проект по модулю
P1.T2	Системы линейных уравнений	11,5	1,5	0,5	1	0	10	2		2			6	1									2	1						
P2.T1	Векторная алгебра	15,5	1,5	0,5	1	0	14	2		2			10	2									2	1						
P2.T2	Аналитическая геометрия	15,5	1,5	0,5	1	0	14	2		2			10	2									2	1						
P3.T1	Предел функции	15,5	1,5	0,5	1	0	14	4		4			8	1									2	1						
P3.T2	Дифференциальное исчисление	17	3	1	2	0	14	2		2			8	1									4	2						
P3.T3	Интегральное исчисление	13,5	1,5	0,5	1	0	12	2		2			8	1									2	1						
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	104	12	4	8	0	92	16	0	16	0	0	60	10	0	0	0		0	0	0	0	0	16	8	0				
	Всего по дисциплине (час.):	108	12	12			96	В т.ч. промежуточная аттестация																			4	0	0	0

*Суммарный объем в часах на мероприятие указывается в строке «Всего (час.) без учета промежуточной аттестации»

Таблица 3.1.3

Для студентов заочной формы обучения [ускоренная программа], в т.ч. при использовании ДТО [ускоренная программа]

Объем модуля (зач. ед.): 15
 Объем дисциплины (зач. ед.): 3

Раздел дисциплины			Аудиторные занятия (час.)				Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																								
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)										Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.)	Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)				
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар. занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностранном языке*	Перевод иностранной литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*			Коллоквиум*			
P1.T1	Матрицы и определители	3,5	0,5	0,5	0	0	3	1		1			0											2	1		Зачет	Экзамен	Интегрированный экзамен по модулю	Проект по модулю	
P1.T2	Системы линейных уравнений	3,5	0,5	0,5	0	0	3	1		1			0											2	1						
P2.T1	Векторная алгебра	3,5	0,5	0,5	0	0	3	1		1			0											2	1						
P2.T2	Аналитическая геометрия	5,5	0,5	0,5	0	0	5	1		1			2	1										2	1						
P3.T1	Предел функции	5	0	0	0	0	5	1		1			2	1										2	1						
P3.T2	Дифференциальное исчисление	6	1	0	1	0	5	1		1			2	1										2	1						
P3.T3	Интегральное исчисление	5	1	0	1	0	4	0		0			2	1										2	1						
	Перезачет	72	0	0	0		0	0		0			0											0	0						
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	104	4	2	2	0	28	6	0	6	0	0	8	4	0	0	0		0	0	0	0	0	14	7	0					
	Всего по дисциплине (час.):	108	4	4			32	В т.ч. промежуточная аттестация																				4	0	0	0

*Суммарный объем в часах на мероприятие указывается в строке «Всего (час.) без учета промежуточной аттестации»

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1.Лабораторные работы

Не предусмотрено

4.2.Практические занятия

Таблица 4.2.1

Практически занятия для студентов очной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1.T1	1	Вычисление определителей 2-го и 3-го порядков. Вычисление определителей методом разложения по строке и приведением к треугольному виду с помощью элементарных преобразований строк (столбцов).	2
P1.T1	2	Операции над матрицами (линейные операции, произведение матриц). Нахождение обратной матрицы с помощью присоединенной матрицы и с помощью элементарных преобразований строк. Решение матричных уравнений.	2
P1.T2	3	Нахождение решения крамеровской системы с помощью обратной матрицы и по формулам Крамера. Нахождение общего решения системы методом Гаусса.	2
P2.T1	4	Линейные операции над векторами. Базис и координаты.	2
P2.T1	5	Скалярное произведение векторов.	2
P2.T2	6	Прямая на плоскости. Виды уравнений прямой. Взаиморасположение точки и прямой, двух прямых. Расстояние от точки до прямой.	2
P2.T2	7	Кривые второго порядка. Канонические уравнения эллипса, гиперболы, параболы. Вершины, фокусы, директрисы, эксцентриситет.	2
P3.T1	8	Предел функции одной переменной. Основные типы неопределенностей. Предел функции с иррациональностью.	2
P3.T1	9	1-й и 2-й замечательные пределы.	2
P3.T2	10	Производная. Правила дифференцирования, таблица производных. Логарифмическая производная, дифференцирование степенно-показательной функции.	2
P3.T2	11	Исследование функции на экстремумы, возрастание. Исследование функции на наибольшее/наименьшее значение функции на отрезке.	2
P3.T2	12	Исследование функции с помощью второй производной (точки перегиба, промежутки выпуклости вверх/вниз). Асимптоты графика функции. Дифференциал функции.	2
P3.T3	13	Неопределенный интеграл. Основные свойства, интегралы, близкие к табличным. Интегрирование по частям и замена переменной в неопределенном интеграле.	2
P3.T3	14	Интегрирование дробно-рациональных функций.	2

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P3.T3	15	Интегрирование выражений, содержащих тригонометрические функции.	2
P3.T3	16	Определенный интеграл . Формула Ньютона-Лейбница, замена переменной и интегрирование по частям в определенном интеграле.	2
P3.T3	17	Приложения определенного интеграла: применение определенного интеграла для вычисления площадей, длин дуг и объемов геометрических фигур.	2
Всего:			34

Таблица 4.2.2

Практические занятия для студентов заочной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1	1	Вычисления определителей 2-го, 3-го и произвольного порядков. Операции над матрицами. Вычисление обратной матрицы. Решение систем линейных алгебраических уравнений.	2
P2	2	Линейные операции над векторами, базис и координаты. Скалярное произведение. Прямая на плоскости. Кривые второго порядка	2
P3	3	Типы неопределенностей и приемы вычисления пределов. Техника дифференцирования. Исследование функций.	4
Всего:			8

Таблица 4.2.3

Практические занятия для студентов заочной формы обучения [ускоренная программа], в т.ч. при использовании ДТО [ускоренная программа]

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P3	1	Типы неопределенностей и приемы вычисления пределов. Техника дифференцирования. Исследование функций.	2
Всего:			2

4.3.Примерная тематика самостоятельной работы

4.3.1.Примерный перечень тем домашних работ

Решение задач по темам практических занятий (см. п. 4.2):

1. Определители
2. Матрицы
3. Системы линейных уравнений
4. Линейные операции над векторами
5. Скалярное произведение
6. Прямая на плоскости

7. Кривые второго порядка
8. Раскрытие неопределенностей в пределах
9. Замечательные пределы
10. Дифференцирование функций
11. Исследование функций при помощи 1-й производной
12. Исследование функций при помощи 2-й производной
13. Интегрирование функций, используя свойства неопределенного интеграла, замену переменной и метод интегрирования по частям.
14. Интегрирование дробно-рациональных функций.
15. Интегрирование выражений, содержащих тригонометрические функции.
16. Вычисление определенного интеграла.
17. Применение определенного интеграла для вычисления площадей, длин дуг и объемов геометрических фигур.
18. Цель: отработать навыки и умения решения задач по разделам курса.
19. Требования: выполнить домашние задания, полученные на практических занятиях.

4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

не предусмотрено

4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

не предусмотрено

4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

не предусмотрено

4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

не предусмотрено

4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

не предусмотрено

4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

не предусмотрено

4.3.8. Примерная тематика контрольных работ

1. Вычисление определителей.
2. Операции над матрицами.
3. Обратная матрица и решение матричных уравнений.
4. Решение невырожденных систем линейных алгебраических уравнений методом Крамера.
5. Решение произвольных систем линейных алгебраических уравнений методом Гаусса.
6. Линейные операции над векторами, базис и координаты.
7. Скалярное произведение векторов.
8. Раскрытие неопределенностей в пределах.
9. Использование замечательных пределов для вычисления пределов функций.
10. Техника дифференцирования.
11. Логарифмическая производная.
12. Исследование функций.
13. Техника интегрирования.
14. Вычисление определенных интегралов и их применение.

4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

не предусмотрено

5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения						Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение					
	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1.T1				*				*				
P1.T2				*				*				
P2.T1				*				*				
P2.T2				*				*				
P3.T1				*				*				
P3.T2				*				*				
P3.T3				*				*				

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1.Рекомендуемая литература

9.1.1.Основная литература

1. Ильин В.А., Позняк Э.Г. Линейная алгебра. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2014. — 280 с.
2. Ильин В. А. Аналитическая геометрия/В. А. Ильин, Э. Г. Позняк М.: ФИЗМАТЛИТ, 2012. — 224 с.
3. Бугров Я.С., Никольский С.М. Высшая математика. Учебник для академического бакалавриата. В 3 томах. Том 1. В 2 книгах. Книга 1. Дифференциальное и интегральное исчисление. Юрайт, 2016. — 256 с.
4. Бугров Я.С., Никольский С.М. Высшая математика. Учебник для академического бакалавриата. В 3 томах. Том 2. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии. Юрайт, 2016. — 282 с

5. Кострикин А.И. Введение в алгебру. В 3 частях. Часть 1. Основы алгебры. М.: МЦНМО, 2012. — 272 с.
6. Кострикин А.И. Введение в алгебру. В 3 частях. Часть 2. Линейная алгебра. М.: МЦНМО, 2012. — 368 с.
7. Ильин В.А., Позняк Э.Г. Основы математического анализа, Ч1. — М.: Изд. «Наука», гл. ред. Физматлит, 2012. — 648 с.
8. Кудрявцев Л.Д. Курс математического анализа, Т. 1. Юрайт, 2016. — 704 с.
9. Беклемишев Д.В. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. — 307 с.
10. Пискунов Н. С. Дифференциальное и интегральное исчисления : учеб. пособие для втузов. Т1. М. : Интеграл-Пресс, 2010. — 416 с.
11. Пискунов Н. С. Дифференциальное и интегральное исчисления : учеб. пособие для втузов. Т2. М. : Интеграл-Пресс, 2009. — 544 с.
12. Письменный Д.Т. Конспект лекций по высшей математике. Айрис-Пресс, 2010. — 608с.
13. Овсянников А.Я. Сборник задач по алгебре и аналитической геометрии для студентов 1-го курса. Изд.-во Урал. ун-та, 2010. — 232 с.
14. Клетеник Д. В. Сборник задач по аналитической геометрии. СПб.: Лань, Профессия, 2010. — 224 с.
15. Берман Г. Н. Сборник задач по курсу математического анализа. Учебное пособие. СПб. : Лань, 2007. — 608 с.
16. Проскуряков И.В. Сборник задач по линейной алгебре СПб.: Лань, 2008. — 480 с.
17. Кузнецов Л.А. Сборник заданий по высшей математике (типовые расчеты). СПб.: Лань, 2008. — 206 с.

9.1.2.Дополнительная литература

1. Антонов, В. И. Математика: учебное пособие. Москва : Лань, 2010. — 160 с.
2. Решебник к сборнику задач по курсу математического анализа Бермана. СПб.: Лань, 2008. — 608 с.
3. Бронштейн, И. Н. Справочник по математике для инженеров и учащихся втузов: . — Москва : Лань, 2010. — 608 с.
4. Вдовин, А.Ю. Высшая математика. Стандартные задачи с основами теории : учеб. пособие / А.Ю.Вдовин. — Москва : Лань, 2009.
Владимирский, Б. М. Математика. Общий курс : учеб. / Б. М. Владимирский, А. Б. Горстко, Я. М. Ерусалимский. — Москва : Лань, 2008. — 960 с. :
Данко, П. Е. Высшая математика в упражнениях и задачах : [учеб. пособие для вузов] : в 2 ч. Ч. 2 / П. Е. Данко, А. Г. Попов, Т. Я. Кожевникова, С. П. Данко. — 6-е изд. — Москва : ОНИКС : Мир и Образование, 2007. — 416 с.
5. Демидович, Б.П. Краткий курс высшей математики : учеб. пособие для вузов / Б. П. Демидович, В. А. Кудрявцев. — М. : Астрель : АСТ, 2007.
6. Кузнецов, Л.А. Сборник заданий по высшей математике : Учеб. пособие. — Москва : Лань, 2013. — 240 с.

9.2.Методические разработки

1. Быкова Н.В., Ермакова Г.М., Куликова Л.Б. Элементы векторной алгебры и аналитической геометрии: учебное пособие. Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2009. – 69 с.
2. Крохин А.Л. Элементы прикладной алгебры в примерах и задачах: учебное пособие. Екатеринбург: УрФУ.2010. –119 с.
3. Крохин А.Л. Ряды. Интегралы с параметром: методические указания к выполнению домашних. Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2009. – 40с.
4. Махнев А.А., Мельникова Н.В. Мельников Ю.Б. Определенные и несобственные интегралы. Интегралы, зависящие от параметра. Ряды. Издательство Уральского ун-та, Екатеринбург, 2001г.– 226с.

5. Мельникова Н.В., Мельников Ю.Б. Элементы линейной алгебры. Индивидуальное домашнее задание по курсу «Высшая математика». Екатеринбург: Издательство УГТУ. 2004. – 60 с.
6. Табуева В.А. Математика. Математический анализ. Специальные разделы Учебное пособие. Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2004. –495 с.
7. Табуева В.А., Репницкий В.Б., Нырков В.А. Некоторые понятия и методы вычислительной математики: учебное пособие. Екатеринбург, УГТУ-УПИ. 2007.– 61 с.
8. Табуева В. А., Репницкий В. Б. Математика. Математический анализ. Учебное пособие и контрольно-обучающие задания. Часть 1. –Екатеринбург: ЕАСИ, 2010. – 140с
9. Математика. Математический анализ. Алгебра. Индивидуальные домашние задания. Расчетно-графические работы. Под. Ред. Табуевой В.А. Екатеринбург. УГТУ-УПИ, 2002.–236 с.
10. Математика. Математический анализ. Специальные разделы. Индивидуальные домашние задания. / Под редакцией В.А. Табуевой. Екатеринбург: ОАО "Полиграфист", 2001.
11. Быкова Н.В., Ермакова Г.М., Куликова Л.Б. Алгебра матриц. Индивидуальное домашнее задание по курсу «Высшая математика». Екатеринбург: Издательство УГТУ, 2005. –17 с.

9.3. Программное обеспечение

1. Программный продукт Microsoft Word.
2. Программный продукт Microsoft Excel.
3. Программный пакет Mathcad 13 (v. 2000 Professional и выше).
4. Программный пакет Mathematica 5 (v. 4 и выше).
5. Программный макрокоманд LaTeX и редактор технических текстов работающий с LaTeX – WinEdit (v. 3 и выше).
6. Генератор задач <http://generatorzadach.blogspot.ru/>

9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://www.intuit.ru/>
2. <http://www.edu.ru/>

9.5. Электронные образовательные ресурсы

1. УМК-Д №10838 Белоусова В.И., Ермакова Г.М. "Алгебра, геометрия и теория дифференциальных уравнений"
http://study.urfu.ru/umk/umk_view.aspx?id=10838
2. УМК-Д №10839 Белоусова В.И., Ермакова Г.М. Математический анализ
http://study.urfu.ru/umk/umk_view.aspx?id=10839
3. Конев В.В. Линейная алгебра. Электронный учебник
http://portal.tpu.ru/SHARED/k/KONVAL/Sites/Russian_sites/index1.htm

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием

1. Мультимедиа проектор – 1 шт.
2. Экран – 1 шт.
3. Доска меловая или маркерная – 1 шт.
4. Ноутбук - 1 шт.

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины – ...[утверждается ученым советом института], в том числе, коэффициент значимости курсовых работ/проектов, если они предусмотрены –...

6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,2		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Посещение занятий	1, 1–17	34
Контрольная работа 1	1, 1	8
Контрольная работа 2	1, 2	8
Контрольная работа 3	1, 3	8
Контрольная работа 4	1, 4	8
Контрольная работа 5	1, 5	8
Контрольная работа 6	1, 6	8
Контрольная работа 7	1, 7	8
Контрольная работа 8	1, 8	10
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 1,0		
Промежуточная аттестация по лекциям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0,8		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Домашняя работа №1	1, 9	8
Домашняя работа №2	1, 10	8
Домашняя работа №3	1, 11	8
Домашняя работа №4	1, 12	8
Домашняя работа №5	1, 13	8
Домашняя работа №6	1, 14	8
Домашняя работа №7	1, 15	8
Домашняя работа №8	1, 16	8
Домашняя работа №9	1, 17	8
Домашняя работа №10	1, 18	11
Посещение занятий	1, 18	17
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0,5		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – зачет*		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0,5		

6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины

Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре
Семестр 1	1,0

*В случае проведения промежуточной аттестации по дисциплине (экзамена, зачета) методом тестирования используются официально утвержденные ресурсы: АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ, имеющие статус ЭОР УрФУ; ФЭПО (www.фэпо.рф); Интернет-тренажеры (www.i-exam.ru).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к рабочей программе дисциплины

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Для проведения промежуточной аттестации используется СМУДС УрФУ.

Структура тестовых материалов при использовании СМУДС УрФУ

Код темы	Тема	Индекс вариации темы	Наименование вариации	Число заданий в тесте
010	Матрицы и определители	v012	Определители 3-го порядка	1
020	Системы линейных уравнений	v027	Правило Крамера решения СЛУ	1
030	Векторная алгебра	v031	Линейные операции над векторами	1
		v032	Скалярное произведение векторов. Длина вектора. Угол между векторами.	1
040	Аналитическая геометрия	v043	Кривые второго порядка	1
		v044	Прямые на плоскости	1
110	Предел ФОП	v115	Пределы функций, содержащих иррациональности	1
		v116	Замечательные пределы	1
120	Дифференциальное исчисление ФОП	v121	Определения производной и дифференцируемости функции в точке; правила дифференцирования; таблица производных	1
		v127	Исследование функции на локальный экстремум	1
130	Интегральное исчисление ФОП	v134	Вычисление неопределенного интеграла: интегрирование тригонометрических функций	1
		v136	Определенный интеграл, теорема Ньютона-Лейбница	1

Номер спецификации: 6/328.

Время тестирования: 90 мин.

Число заданий в тесте: 12 шт.

Выбор заданий – случайным образом из соответствующего раздела, без повторения.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов. Процентные показатели результатов независимого тестового контроля переводятся в баллы промежуточной аттестации по 100-балльной шкале в БРС:

- в случае балльной оценки по тесту (блокам, частям теста) переводится процент набранных баллов от общего числа возможных баллов по тесту;
- при отсутствии балльной оценки по тесту переводится процент верно выполненных заданий теста, от общего числа заданий.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий

не предусмотрено

8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий

не предусмотрено

8.3.3. Примерные контрольные кейсы

не предусмотрено

8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета

1. Вычисление определителей.
2. Операции над матрицами.
3. Решение систем линейных алгебраических уравнений.
4. Операции над геометрическими векторами.
5. Уравнения прямой на плоскости.
6. Канонические уравнения и элементы кривых второго порядка.
7. Вычисление пределов ФОП.
8. Дифференцирование ФОП.
9. Исследование ФОП.
10. Неопределенный интеграл.
11. Определенный интеграл

8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена

не предусмотрено

8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации

СКУД УрФУ — <http://ls.urfu.ru/bank/disciplines>

8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля

не используются

8.3.8. Интернет-тренажеры

не используются

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Уральский федеральный университет имени первого Президента России
 Б.Н.Ельцина»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
 ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ**

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Модуль Информационно-математические основы профессиональной деятельности	Код модуля 1123479
Образовательная программа Государственное и муниципальное управление	Код ОП 38.03.04/01.02
Траектория образовательной программы (ТОП)	
Направление подготовки Государственное и муниципальное управление	Код направления и уровня подготовки 38.03.04
Уровень подготовки бакалавр	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: 10.12.2014, № 1567

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Ольховиков Константин Михайлович	Доктор филос. наук, профессор	Профессор	Социологии и технологий государственного и муниципального управления	

Руководитель модуля

В.С. Каташинских

Рекомендовано учебно-методическим советом Института государственного управления и предпринимательства

Председатель учебно-методического совета
Протокол № 8 от 13.04.2016 г.

А.А. Яшин

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

Е.С. Комарова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

1.1. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина «Теория принятия управленческих решений» является базовой дисциплиной модуля «Информационно-математические основы профессиональной деятельности» при подготовке бакалавров государственного и муниципального управления. Целью дисциплины является подготовка студентов к организационно-управленческой деятельности в сфере ГМУ и овладение ими методов анализа в принятии управленческих решений. Предшествующие дисциплины этого модуля, изучаемые на первом курсе, такие как «Основы высшей математики», «Статистика» и «Информационные технологии в профессиональной деятельности», готовят учащихся к овладению профессиональными технологиями в системе принятия управленческих решений. Дальнейшее углубление данной проблематики будет развиваться в таких дисциплинах, как «Принятие государственных решений» и «Принятие политических решений».

1.2. Язык реализации программы – русский.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций: способность применять математические, статистические, информационные методы в анализе системы принятия управленческих решений (**РО-04**).

Для этого в рамках курса у студента должны сформироваться следующие компетенции:

ОПК-2 – способность находить организационно-управленческие решения, оценивать результаты и последствия, нести за них ответственность с позиции социальной значимости принятых решений.

ПК-1 – умение определять приоритеты профессиональной деятельности, разрабатывать и эффективно исполнять решения в условиях неопределенности и риска, применять адекватные инструменты и технологии регулирующего воздействия.

ПК-21 – умение определять параметры качества управленческих решений и осуществления административных процессов, выявлять отклонения и применять корректирующие меры.

ПК-22 – умением оценивать соотношение планируемого результата и затрачиваемых ресурсов.

ПК-25 – умением организовать контроль исполнения, проводить оценку качества управленческих решений.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- теории и основные понятия системы принятия управленческих решений;
- основные методы и технологию принятия управленческих решений;
- основные математические модели теории принятия управленческих решений.

Уметь:

- разрабатывать и принимать управленческие решения;
- решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений;
- обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные;
- использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей.

Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности):

- методологией и теорией разработки управленческих решений;
- математическими, статистическими и количественными методами решения типовых управленческих задач.

1.4. Объем дисциплины

Таблица 1.4.1

Объем дисциплины для студентов очной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

№ п/ п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	3
1.	Аудиторные занятия	51	51,00	51
2.	Лекции	17	17,00	17
3.	Практические занятия	34	34,00	34
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	53	7,65	53
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	4
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	58,90	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3		3

Таблица 1.4.2

Объем дисциплины для студентов заочной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

№ п/ п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	4
1.	Аудиторные занятия	12	12,00	12
2.	Лекции	4	4,00	4
3.	Практические занятия	8	8,00	8
4.	Лабораторные работы	-	-	
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	92	1,8	92
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	4
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	14,05	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3		3

Таблица 1.4.3

Объем дисциплины для студентов заочной формы обучения [ускоренная программа], в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии [ускоренная программа]

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	2
1.	Аудиторные занятия	10	10	10
2.	Лекции	4	4	4
3.	Практические занятия	6	6	6
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	94	1,5	94
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	3,4
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	11,75	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3		3

*Контактная работа составляет:

в п/п 2,3,4 - количество часов, равное объему соответствующего вида занятий;

в п.5 – количество часов, равное сумме объема времени, выделенного преподавателю на консультации в группе (15% от объема аудиторных занятий) и объема времени, выделенного преподавателю на руководство курсовой работой/проектом одного студента, если она предусмотрена.

в п.6 – количество часов, равное сумме объема времени, выделенного преподавателю на проведение соответствующего вида промежуточной аттестации одного студента и объема времени, выделенного в рамках дисциплины на руководство проектом по модулю (если он предусмотрен) одного студента.

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
T1	Функции решения в методологии и организации процесса управления	Решение – специфический вид деятельности человека. Суть проблемы принятия решения. Цель и средства достижения цели. Проблемная ситуация и ситуация выбора. Проблема принятия решения. Решения личные и деловые. Решения экспертные и управленческие. Функции решения в процессе управления. Принятие решений как связующий процесс. Теория принятия решений: психологическая и нормативная.
T2	Типология управленческих решений	Объективная и субъективная стороны принятия решений. Участники процесса принятия решения. Владелец проблемы. Лицо, принимающее решение. Активные группы. Эксперты, аналитики, исполнители. Влияние личности ЛПР на характер управленческого решения. Классификация управленческих решений.
T3	Условия и факторы качества управленческих решений	Проблема оценки качества управленческого решения. Системный подход к проблеме принятия решений. Параметры качества УР. Требования к качеству информации. Факторы сравнения альтернатив. Методы обеспечения сопоставимости альтернатив.
T4	Модели, методология и организация процесса разработки управленческого решения	Анализ УР: общие и специфические принципы анализа. Методы и приемы анализа УР. Прогнозирование УР. Основные принципы и приемы научно-технического прогнозирования. Экономическое обоснование УР.

		Технология разработки УР. Методы поиска идей, «мозгового штурма», синектики, ликвидации тупиковых ситуаций. Метод Дельфи. Формализация проблемы. Структуризация целей и решений. Дерево решений. Методы моделирования. Графоаналитические методы. Сетевые методы. Организация принятия решений как процесс. Принципы рациональной организации процессов.
T5	Анализ альтернатив действий	Создание множества альтернатив и противоречивые требования к этому множеству. Сопоставимость и оценивание альтернатив. Шкалы и типы оценок. Выбор критерия эффективности. Принципы оптимальности и пригодности.
T6	Анализ внешней среды и ее влияние на реализацию альтернатив	Факторы, влияющие на процесс принятия решений. Личностные и ситуационные факторы. Деловая среда (непосредственное окружение). Анализ ситуации принятия решений. Учет влияния внешней среды.
T7	Условия неопределенности и риска	Приемы разработки и выбора УР в условиях неопределенности и риска. Классификация неопределенных факторов. Виды и зоны риска. Динамичность неопределенностей и риска. Методы учета риска и неопределенности. Проверка устойчивости проекта. Корректировка параметров и нормативов. Формализованное описание неопределенности. Организационно-экономические механизмы реализации проектов, сопряженных с риском. Механизмы стабилизации.
T8	Эффективность решений	Основные положения теории эффективности. Понятие эффективности операции. Цель и результат операции. Факторы, влияющие на эффективность операции. Качество активных средств. Способы и условия применения активных средств. Показатели и критерии эффективности. Шкалы показателей эффективности. Проблема многокритериальности и методы ее решения.
T9	Контроль реализации управленческих решений.	Учет и контроль результатов УР. Причины и виды контроля. Этапы и процесс организации контроля. Влияние факторов времени на качество и эффективность УР.
T10	Управленческие решения и ответственность	Обзор и учет последствий принятого и реализованного УР. Ответственность за последствия. Субъекты и виды ответственности.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

Таблица 3.1.1

Для студентов очной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

Объем модуля (зач.ед.):15
Объем дисциплины (зач.ед.):3

Раздел дисциплины			Аудиторные занятия (час.)				Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																							
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)										Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.)		Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)		
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар. занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конфер., коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*	Зачет	Экзамен	Интегрированный экзамен по модулю	Проект по модулю
T1	Функции решения в методологии и организации процесса управления	11	6	2	4		5	5	1	4																				
T2	Типология управленческих решений	11	6	2	4		5	5	1	4																				
T3	Условия и факторы качества УР	9	6	2	4		3	3	1	2																				
T4	Модели, методология и организация процесса разработки УР	13	8	2	6		5	5	1	4																				
T5	Анализ альтернатив действий	10	5	1	4		5	5	1	4																				
T6	Анализ внешней среды и ее влияния на реализацию альтернатив	8	5	1	4		3	3	1	2																				
T7	Условия неопределенности и риска	9	4	2	2		5	5	1	4																				
T8	Эффективность решений	15	4	2	2		11	5	1	4			6	1																
T9	Контроль реализации УР	9	4	2	2		5	5	1	4																				
T10	Управленческие решения и ответственность	9	3	1	2		6	6	1	5			0,0										0,0							
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	104	51	17	34	0	53	47	10	37	0	0	6,0	6	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0						
	Всего по дисциплине (час.):	108	51	51			57	В т.ч. промежуточная аттестация																4	0	0	0			

*Суммарный объем в часах на мероприятие указывается в строке «Всего (час.) без учета промежуточной аттестации»

Таблица 3.1.2

Для студентов заочной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

Объем модуля (зач.ед.):15
Объем дисциплины (зач.ед.):3

Раздел дисциплины			Аудиторные занятия (час.)				Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																							
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)										Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.)		Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)		
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар, занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конфер., коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*	Зачет	Экзамен	Интегрированный экзамен по модулю	Проект по модулю
T1	Функции решения в методологии и организации процесса управления	10	2	1	1		8	8	4	4			0,0									0,0								
T2	Типология управленческих решений	9	1	0	1		8	8	4	4			0,0									0,0								
T3	Условия и факторы качества УР	9	1	0	1		8	8	4	4			0																	
T4	Модели, методология и организация процесса разработки ур	9	1	1	0		8	8	4	4			0																	
T5	Анализ альтернатив действий	9	1	0	1		8	8	4	4			0																	
T6	Анализ внешней среды и и ее влияния на реализацию альтернатив	9	1	0	1		8	8	4	4			0																	
T7	Условия неопределенности и риска	9	1	0	1		8	8	4	4			0																	
T8	Эффективность решений	20	2	1	1		18	12	4	8			6	1																
T9	Контроль реализации УР	9	1	0	1		8	8	4	4			0																	
T10	Управленческие решения и ответственность	11	1	1	0		10	10	4	6			0								0,0									
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	104	12	4	8	0	92	86	40	46	0	0	6,0	6	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0						
	Всего по дисциплине (час.):	108	12					96	В т.ч. промежуточная аттестация																4	0	0	0		

*Суммарный объем в часах на мероприятие указывается в строке «Всего (час.) без учета промежуточной аттестации»

Таблица 3.1.3

Для студентов заочной формы обучения [ускоренная программа], в т.ч. при использовании ДТО [ускоренная программа]

Объем модуля (заоч.ед.):15
Объем дисциплины (заоч.ед.):3

Раздел дисциплины			Аудиторные занятия (час.)				Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																													
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)										Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.)		Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)								
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар, занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конфер., коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа *	Графическая работа *	Реферат, эссе, творч. работа *	Проектная работа *	Расчетная работа, разработка программного продукта *	Расчетно-графическая работа *	Домашняя работа на иностр. языке *	Перевод инояз. литературы *	Курсовая работа *	Курсовой проект *	Всего (час.)	Контрольная работа *	Коллоквиум *	Зачет	Экзамен	Интегрированный экзамен по модулю	Проект по модулю						
T1	Функции решения в методологии и организации процесса управления	9,5	1.5	0.5	1		8	8	4	4																										
T2	Типология управленческих решений	9,5	1.5	0.5	1		8	8	4	4																										
T3	Условия и факторы качества УР	9,5	1.5	0.5	1		8	8	4	4																										
T4	Модели, методология и организация процесса разработки УР	11,5	1.5	0.5	1		10	10	4	6																										
T5	Анализ альтернатив действий	11,5	1.5	0.5	1		10	10	4	6																										
T6	Анализ внешней среды и ее влияния на реализацию альтернатив	9	1	0	1		8	8	4	4																										
T7	Условия неопределенности и риска	8	0	0	0		8	8	4	4																										
T8	Эффективность решений	15	1	1	0		14	8	4	4			6	1																						
T9	Контроль реализации УР	10	0	0	0		10	10	4	6																										
T10	Управленческие решения и ответственность	10,5	0,5	0.5	0		10	10	4	6												0,0														
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	104	10	4	6	0	94	88	40	48	0	0	6,0	6	0	0	0		0	0	0	0	0	0,0	0	0										
	Всего по дисциплине (час.):	108	10	10			98	В т.ч. промежуточная аттестация																4	0	0	0									

*Суммарный объем в часах на мероприятие указывается в строке «Всего (час.) без учета промежуточной аттестации»

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1.Лабораторные работы

Не предусмотрено

4.2.Практические занятия

Таблица 4.2.1

Практически занятия для студентов очной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
T1	1,2	Функции решения в методологии и организации процесса управления	4
T2	3,4,5	Технология УР	6
T3	6,7	Условия и факторы качества УР	4
T4	8,9	Модели, методология и организация процесса разработки УР	4
T5	10,11	Анализ альтернатив действий	4
T6	12,13	Анализ внешней среды и ее влияния на реализацию альтернатив	4
T7	14	Условия неопределенности и риска	2
T8	15	Эффективность УР	2
T9	16	Контроль реализации УР	2
T10	17	УР и ответственность	2
Всего:			34

Таблица 4.2.2

Практические занятия для студентов заочной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

Код раздела, а, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
T1	1	Функции решения в методологии и организации процесса управления	1
T2	1	Технология УР	1
T3	2	Условия и факторы качества УР	1
T5	2	Анализ альтернатив действий	1
T6	3	Анализ внешней среды и ее влияния на реализацию альтернатив	1
T7	3	Условия неопределенности и риска	1
T8	4	Эффективность УР	1
T9	4	Контроль реализации УР	1
Всего:			8

Таблица 4.2.3

Практически занятия для студентов заочной формы обучения [ускоренная программа], в т.ч. при использовании ДТО [ускоренная программа]

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
T1	1	Функции решения в методологии и организации процесса управления	1
T2	1	Технология УР	1
T3	2	Условия и факторы качества УР	1
T4	2	Модели, методология и организация процесса разработки УР	1
T5	3	Анализ альтернатив действий	1
T6	3	Анализ внешней среды и ее влияния на реализацию альтернатив	1
Всего:			6

4.3.Примерная тематика самостоятельной работы

1.3.1. Примерный перечень тем домашних работ

Студенты выполняют творческую домашнюю работу на тему «Оценка эффективности управленческого решения».

Цель работы – дать навык применения изученных методов оценки эффективности УР на практике, овладеть основными понятиями теории эффективности. На примере конкретного управленческого решения, принятого в последнее время в рамках органа государственной или муниципальной власти студент должен, избрав один или несколько методов его оценки, оценить его эффективность по нескольким показателям. Студент должен обосновать результаты оценки, определить ее критерии. Работа сдается в письменном виде и защищается и обсуждается на семинаре.

4.3.2.Примерный перечень тем графических работ

Не предусмотрено

4.3.3.Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Не предусмотрено

4.3.4 Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

Не предусмотрено

4.3.5.Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено

4.3.6.Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

4.3.7.Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

4.3.8.Примерная тематика контрольных работ

Не предусмотрено

4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

Не предусмотрено

5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения						Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение					
	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
T1. Функции решения в методологии и организации процесса управления			*	*								
T2. Типология УР				*								
T3. Условия и факторы качества УР				*	*							
T4. Модели, методология и организация процесса разработки УР		*	*	*								
T5. Анализ альтернатив действий		*		*	*							
T6. Анализ внешней среды и ее влияния на реализацию альтернатив		*	*	*	*							
T7. Условия неопределенности и риска		*		*								
T8. Эффективность решений		*	*		*							
T9. Контроль реализации УР		*	*		*							
T10. Управленческие решения и ответственность				*	*							

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Рекомендуемая литература

9.1.1. Основная литература

1. Зуб А. Т. Принятие управленческих решений. Теория и практика: учебное пособие. М.: Инфра-М, 2010.
2. Лапыгин Ю.Н., Лапыгин Д.Ю. Управленческие решения: учебное пособие. М.: Эксмо, 2014.
3. Пужаев А. В. Управленческие решения: учебное пособие. М.: КНОРУС, 2013.
4. Управленческие решения: учебник под ред. Б. Г. Литвак. М.: КНОРУС, 2012.

5. Фролов Ю. В. Интеллектуальные системы и управленческие решения. М.: МГПУ, 2012.

9.1.2.Дополнительная литература

1. Иванов А. И., Малявина А. В. Разработка управленческих решений: учебное пособие. М.: Калита, 2000.
2. Ларичев О. И. Теория и методы принятия решений. М.: Логос, 2000.
3. Ременников В. Б. Разработка управленческого решения: учебное пособие. М.: Юнити, 2000.
4. Смирнов Э. А. Управленческие решения. М.: ИНФРА-М, 2001.
5. Смирнов Э. А. Разработка управленческих решений: учебник для вузов. М.: Юнита, 2000.
6. Турчаев Р. Ю., Левина С. Ш. Управленческие решения: практикум. Ростов-на-Дону, 2007.
7. Учитель Ю. Г. Разработка управленческого решения. М.: Логос, 2007.
8. Холмс Э. Риск-менеджмент. М.: ИНФРА-М, 2008.

9.2.Методические разработки

Не используются

9.3.Программное обеспечение

4. Программный продукт Microsoft Word
5. Программный продукт Microsoft Exel
6. Программный продукт Microsoft PowerPoint

9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Информационно-аналитический портал “JustMedia” <http://www.justmedia.ru>
2. Официальный сайт Госкомстата РФ www.gks.ru

9.5.Электронные образовательные ресурсы

В разработке

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием

1. Мультимедиа проектор – 1 шт.
2. Экран – 1 шт.
3. Доска маркерная – 1 шт.
4. Ноутбук - 1 шт.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к рабочей программе дисциплины

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины – ...[утверждается ученым советом института], в том числе, коэффициент значимости курсовых работ/проектов, если они предусмотрены –...

6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.4		
Текущая аттестация на лекциях [перечислить контрольно-оценочные мероприятия, связанные с лекциями]	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Посещение лекций</i>	3 сем. 1-9	34
<i>Конспект лекций</i>	3 сем. 1-9	66
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 1.0...		
Промежуточная аттестация по лекциям –		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – ...0.0		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.6		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях [перечислить контрольно-оценочные мероприятия, связанные с практическими/семинарскими занятиями]	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Посещение семинарских занятий</i>	3 сем. 1-17	34
<i>Активная работа на семинаре</i>	3 сем. 1-17	34
<i>Домашняя работа</i>	3 сем. 17	32
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – ...0.6		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – ...0.4		

6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины

Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре
Семестр 3	1,0

*В случае проведения промежуточной аттестации по дисциплине (экзамена, зачета) методом тестирования используются официально утвержденные ресурсы: АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ, имеющие статус ЭОР УрФУ; ФЭПО (www.fepo.rp); Интернет-тренажеры (www.i-exam.ru).

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте ФЭПО <http://fepo.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте Интернет-тренажеры <http://training.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на портале СМУДС УрФУ.

В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

– НТК не проводится.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий

Не предусмотрено

8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий

Не предусмотрено

8.3.3. Примерные контрольные кейсы

Не предусмотрено

8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета

1. Причины и условия возникновения проблемной ситуации и и ситуации принятия решения.
2. Основные этапы и схема принятия решения: краткая характеристика.
3. Субъективная и объективная стороны процесса принятия решения и их отражение в теории принятия решений.
4. Виды решений, принимаемых людьми. Управленческие решения как особый вид деловых решений.
5. Место управленческих решений в системе управления организацией.
6. Управляющие воздействия и управляемые факторы в системе управления организацией.
7. Эффективность УР и ее оценка. Принцип оптимальности и принцип приемлемости решения.
8. Качество УР: основные параметры качества.
9. Типология УР.
10. Влияние личности лица, принимающего решение на характер УР. Виды решений в зависимости от этого влияния.
11. Участники процесса УР и их роль.
12. Анализ исходной ситуации и его задачи.
13. Проблема и фазы ее развития. Проблемы функционирования и проблемы развития организации.
14. Постановка цели принятия решения. Структуризация цели и критерии выбора.
15. Анализ факторов, влияющих на принятие решения.
16. Понятие неопределенности в условиях принятия решения. Виды неопределенностей.
17. Риск при принятии УР: виды рисков. Методы учета рисков и неопределенностей при принятии УР.
18. Зоны риска. Механизмы снижения степени риска.
19. Разработка альтернатив. Формирование множества допустимых решений.
20. Основные методы поиска идей.
21. Оценивание альтернатив как ключевой момент принятия решения.
22. Метод моделирования: виды моделей.
23. Методы экономического анализа и научного прогнозирования при принятии УР.
24. Выбор альтернативы. Проблема многокритериальности.
25. Согласование и утверждение решений. Реализация решения. Организация реализации решения как процесс.
26. Контроль результатов: сущность, причины и виды контроля.
27. Ответственность и ее виды.
28. Теории принятия решений. Модели принятия решений человеком.

8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена

Не предусмотрено

8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации

Не используются

8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля

Не используются

8.3.8. Интернет-тренажеры

Не используются

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.
Ельцина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СТАТИСТИКА

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Модуль Информационно-математические основы профессиональной деятельности	Код модуля 1123479
Образовательная программа Государственное и муниципальное управление	Код ОП 38.03.04/01.02
Траектория образовательной программы (ТОП)	
Направление подготовки Государственное и муниципальное управление	Код направления и уровня подготовки 38.03.04
Уровень подготовки бакалавр	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: 10.12.2014, № 1567

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Багирова Анна Петровна	Д. эконом. наук, к. социол. н., профессор	Профессор	Социологии и технологий государственного и муниципального управления	
2	Дидковская Яна Викторовна	Канд. социол. наук Доцент	Доцент	Социологии и технологий государственного и муниципального управления	
3	Каташинских Варвара Сергеевна	Канд. социол. наук Доцент	Доцент	Социологии и технологий государственного и муниципального управления	
4	Шаброва Нина Васильевна	Канд. социол. наук Доцент	Доцент	Социологии и технологий государственного и муниципального управления	

Руководитель модуля

В.С. Каташинских

Рекомендовано учебно-методическим советом института государственного управления и предпринимательства

Председатель учебно-методического совета
Протокол № 8 от 13.04.2016 г.

А.А. Яшин

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

Е.С. Комарова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ СТАТИСТИКА

1.1. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина «Статистика» входит в модуль «Информационно-математические основы профессиональной деятельности» совместно с такими дисциплинами, как «Основы высшей математики», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Теория принятия управленческих решений» и «Логика», формирует способности применять статистические методы в анализе информации, поступающей из системы государственного и муниципального управления.

1.2. Язык реализации программы - русский

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

РО-04 - Способность применять математические, статистические, информационные методы в анализе системы государственного и муниципального управления, принятия управленческих решений

ПК-6 - владение навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации; органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций

ПК-7 - умение моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления

ПК-26 - владение навыками сбора, обработки информации и участия в информатизации деятельности соответствующих органов власти и организаций.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные статистические понятия и категории;
- основные положения статистического учета и системы государственной статистики в Российской Федерации;
- принципы организации Единой межведомственной информационно-статистической системы, созданной для государственных органов и органов местного самоуправления;
- возможности и ограничения статистических методов и приемов анализа количественной социально-экономической информации.

Уметь:

- грамотно пользоваться официальной статистической информацией;
- рассчитывать и интерпретировать основные статистические показатели одномерного и двухмерного анализа;

Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности):

- статистическими методами количественного анализа данных;
- навыками интерпретации результатов расчетов и формулировки достоверных выводов для системы государственного и муниципального управления.

1.4.Объем дисциплины

Таблица 1.4.1

Объем дисциплины для студентов очной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

№ п/ п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	3
1.	Аудиторные занятия	51	51	51
2.	Лекции	17	17	17
3.	Практические занятия	34	34	34
4.	Лабораторные работы			
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	53	7,65	53
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	3,4
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	58,65	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3		3

Таблица 1.4.2

Объем дисциплины для студентов заочной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

№ п/ п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	3
1.	Аудиторные занятия	12	12	12
2.	Лекции	4	4	4
3.	Практические занятия	8	8	8
4.	Лабораторные работы			
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	92	1,8	92
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	3,4
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	14,05	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3		3

Таблица 1.4.3

Объем дисциплины для студентов заочной формы обучения [ускоренная программа], в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии [ускоренная программа]

№ п/ п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	2
1.	Аудиторные занятия	10	10	10
2.	Лекции	4	4	4

3.	Практические занятия	6	6	6
4.	Лабораторные работы			
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	94	1,5	94
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	3,4
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	11,75	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3		3

*Контактная работа составляет:

в п/п 2,3,4 - количество часов, равное объему соответствующего вида занятий;

в п.5 – количество часов, равное сумме объема времени, выделенного преподавателю на консультации в группе (15% от объема аудиторных занятий) и объема времени, выделенного преподавателю на руководство курсовой работой/проектом одного студента, если она предусмотрена.

в п.6 – количество часов, равное сумме объема времени, выделенного преподавателю на проведение соответствующего вида промежуточной аттестации одного студента и объема времени, выделенного в рамках дисциплины на руководство проектом по модулю (если он предусмотрен) одного студента.

2.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Код раздела, темы</i>	<i>Раздел, тема дисциплины*</i>	<i>Содержание</i>
Раздел 1. Статистическая наука и ее организации в РФ		
Р1.Т1	Статистика как наука	Статистика как научная дисциплина. Объект и предмет статистики. Основные категории статистической науки: статистическая совокупность, единица совокупности, статистические признаки, статистические показатели, статистическая закономерность. Закон больших чисел. Этапы статистического исследования: наблюдение, свodka и группировка, расчет показателей. Отрасли современной статистики.
Р1.Т2	Источники статистической информации для сферы ГМУ	Порядок организации национального статистического учета, проведения федеральных статистических наблюдений, предоставления статистической отчетности на территории России. Производители и пользователи статистической информации. Федеральная служба государственной статистики России (Росстат) и территориальные органы, Банк России, Министерство финансов РФ, Министерство здравоохранения и социального развития РФ, Министерство образования и науки РФ как производители статистической информации. Статистическая отчетность, регистры, переписи населения как основные формы статистических наблюдений. Система показателей государственных статистических наблюдений. Единая межведомственная информационно-справочная система (ЕМИСС). Специально организуемые статистические наблюдения, их тематика. Понятие выборочного обследования. Официальные статистические публикации Росстата. Электронные версии публикаций в сети Интернет на веб-сайте Росстата. Комплексные и тематические статистические издания, периодические издания Росстата. Наднациональные и межнациональные статистические органы и организации: Статистическая комиссия ООН, специализированные агентства ООН (МОТ, ВОЗ и пр.), прочие международные организации (Мировой Банк, МВФ, Евростат, ОЭСР, Статкомитет СНГ и пр.).

Раздел 2. Процедуры статистического анализа		
P2.T3	Расчет относительных показателей	<p>Понятие абсолютного и относительного показателя, их соотношение. Комплексность использования абсолютных и относительных величин.</p> <p>Функции относительных показателей: структура, взаимосвязь, динамика. Виды относительных показателей, их назначение, способы расчета. Интерпретация относительных величин, возможности и ограничения анализа. Проблема сопоставимости относительных показателей. Варианты графического представления результатов расчетов относительных показателей</p>
P2.T4	Анализ частотного распределения	<p>Частотное распределение как метод статистического описания данных. Ряды распределения. Графическое выражение ряда распределения: полигон и гистограмма. Абсолютные и относительные частоты. Кумулятивные частоты. Плотность распределения. Закон нормального распределения. Проверка нормальности распределения на основе различных критериев (Пирсона, эксцесса и ассиметрии, и др.). Применение закона нормального распределения к анализу социальных процессов в сфере управления.</p>
P2.T5	Расчет средних показателей	<p>Понятие меры центральной тенденции. Требования к расчету средних величин. Основные виды средних величин и способы их расчета. Структурные средние: мода и медиана. Бимодальное и мультимодальное распределение. Применение и интерпретация средних, ограничения их использования для системы государственного и муниципального управления.</p>
P2.T6	Вариационный анализ	<p>Понятие вариации и ее значение. Показатели вариации количественных признаков: размах вариации, среднее линейное отклонение, среднее квадратическое (стандартное) отклонение, дисперсия. Относительные показатели вариации: коэффициент осцилляции, относительное линейное отклонение, коэффициент вариации. Степень однородности совокупности и ее влияние на возможности применения средних величин.</p>
P2.T7	Анализ динамики показателей	<p>Понятие рядов динамики. Виды рядов динамики. Базисный и цепной способы построения рядов динамики. Аналитические показатели динамики: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, коэффициент прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Средние показатели динамики: средний уровень ряда, средний абсолютный прирост, средний темп роста, средний темп прироста.</p> <p>Индексы динамики социально-экономических показателей: индивидуальные и агрегатные, индексы цен, индексы товарооборота, индексы инфляции.</p> <p>Методы выявления тенденции в рядах динамики.</p>
P2.T8	Корреляционно-регрессионный анализ	<p>Понятие статистической связи. Виды статистической связи. Понятие корреляционной связи. Общие подходы к изучению связи двух признаков: сила (теснота) связи, направление связи, ложная корреляция, выбор адекватных исходных данным процедур корреляционного анализа (параметрическая и непараметрическая статистика). Анализ связи двух количественных признаков: случаи применения коэффициента Пирсона, коэффициентов Спирмена и Кендалла. Оценка статистической значимости связи.</p>

		Регрессионный анализ: предназначение и основные понятия. Процедуры линейного и нелинейного регрессионного анализа.
<i>P2.T9</i>	Статистические прогнозы	Прогнозы Росстата, варианты прогнозов, основные принципы их построения. Простейшие приемы прогнозирования (средний абсолютный прирост, средний темп роста, средний темп прироста) и ограничения их использования. Применение трендовых моделей в социально-экономических исследованиях.

3.РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1.Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

Таблица 3.1.1

Для студентов очной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

Объем модуля (зач.ед.): 15
Объем дисциплины (зач.ед.): 3

Раздел дисциплины			Аудиторны е занятия (час.)		Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																							
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)				Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)										Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготово ка к промежу точной аттестаци и по дисципли не (час.)		Подгото вка в рамках дисципли ны к промеж уточной аттестаци и по модулю (час.)
			Лекции	Практические занятия Лабораторные работы				Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар. занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конфер., коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*		
P1	Статистика как наука	8	3	1	2		5																				5	1
P2	Источники статистической информации для сферы ГМУ	11	6	2	4		5	5	1	4																		
P3	Расчет относительных показателей	11	6	2	4		5	5	1	4																		
P4	Анализ частотного распределения	9	4	2	2		5	5	1	4																		
P5	Расчет средних показателей	17	6	2	4		11	5	1	4			6	6														
P6	Вариационный анализ	13	8	2	6		5	5	1	4																		
P7	Анализ динамики показателей	13	6	2	4		7	5	1	4												2	2					
P8	Корреляционно-регрессионный анализ	11	6	2	4		5	5	1	4																		
P9	Статистические прогнозы	11	6	2	4		5	5	1	4																		
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	104	51	17	34	0	53	45	9	36	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0			
	Всего по дисциплине (час.):	108	51	51			57	В т.ч. промежуточная аттестация																	4	0	0	0

*Суммарный объем в часах на мероприятие указывается в строке «Всего (час.) без учета промежуточной аттестации»

Таблица 3.1.2

Для студентов заочной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

Объем модуля (зач.ед.): 15
Объем дисциплины (зач.ед.): 3

Раздел дисциплины			Аудиторные занятия (час.)				Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																								
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)				Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)										Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.)		Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего (час.)		Лекция	Практ., семинар, занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*						
P1	Статистика как наука	8	0	0	0		8	8	2	6																Зачет	Экзамен	Интегрированный экзамен по модулю	Проект по модулю		
P2	Источники статистической информации для сферы ГМУ	16	4	2	2		12	12	4	8																					
P3	Расчет относительных показателей	8	0	0	0		8	8	2	6																					
P4	Анализ частотного распределения	12	4	2	2		8	8	2	8																					
P5	Расчет средних показателей	14	0	0	0		14	8	2	6			6	6																	
P6	Вариационный анализ	8	0	0	0		8	8	2	6																					
P7	Анализ динамики показателей	10	0	0	0		10	8	2	6												2	2								
P8	Корреляционно-регрессионный анализ	14	2	0	2		12	12	4	8																					
P9	Статистические прогнозы	14	2	0	2		12	12	4	8																					
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	104	12	4	8	0	92	84	24	60	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0							
	Всего по дисциплине (час.):	108	12	12			96	В т.ч. промежуточная аттестация																		4	0	0	0		

*Суммарный объем в часах на мероприятие указывается в строке «Всего (час.) без учета промежуточной аттестации»

Таблица 3.1.3

Для студентов заочной формы обучения [ускоренная программа], в т.ч. при использовании ДТО [ускоренная программа]

Объем модуля (зач.ед.): 15
Объем дисциплины (зач.ед.): 3

Раздел дисциплины			Аудиторные занятия (час.)				Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																						
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)				Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)										Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.)		Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего (час.)		Лекция	Практ., семинар, занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностранном языке*	Перевод иностранной литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*	Зачет	Экзамен	Интегрированный экзамен по модулю	Проект по модулю
P1	Статистика как наука	8	0	0	0		8	8	2	6																			
P2	Источники статистической информации для сферы ГМУ	16	2	2	0		12	12	4	8																			
P3	Расчет относительных показателей	10	0	0	0		10	10	4	6																			
P4	Анализ частотного распределения	12	2	0	2		10	10	4	6																			
P5	Расчет средних показателей	14	0	0	0		14	8	2	6			6	6															
P6	Вариационный анализ	8	0	0	0		10	10	4	6																			
P7	Анализ динамики показателей	12	2	2	0		10	8	2	6												2	2						
P8	Корреляционно-регрессионный анализ	14	2	0	2		12	12	4	8																			
P9	Статистические прогнозы	10	2	0	2		8	8	4	4																			
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	104	10	4	6	0	94	86	30	56	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0					
	Всего по дисциплине (час.):	108	10	10			98	В т.ч. промежуточная аттестация																	0	4	0	0	

*Суммарный объем в часах на мероприятие указывается в строке «Всего (час.) без учета промежуточной аттестации»

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Лабораторные работы

«не предусмотрено»

4.2. Практические занятия

Таблица 4.2.1

Для студентов очной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1	1	Статистика как наука	2
P2	2,3	Статистическое наблюдение	4
P3	4,5	Сводка и группировка статистических материалов	4
P4	6	Способы представления статистических данных	2
P5	7,8	Обобщающие статистические показатели	4
P6	9,10,11	Вариационные ряды распределения	6
P7	12,13	Ряды динамики	4
P8	14,15	Выборочный метод	4
P9	16,17	Статистические связи и их показатели	4
Всего:			34

Таблица 4.2.2

Для студентов заочной формы обучения, в т.ч. при использовании дистанционной образовательной технологии

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P2	1	Источники статистической информации для сферы ГМУ	2
P4	2	Анализ частотного распределения	2
P8	3	Корреляционно-регрессионный анализ	2
P9	4	Статистические прогнозы	2
Всего:			8

Таблица 4.2.3

Для студентов заочной формы обучения [ускоренная программа], в т.ч. при использовании ДТО [ускоренная программа]

Код раздела, а, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P4	1	Анализ частотного распределения	2
P8	2	Корреляционно-регрессионный анализ	2
P9	3	Статистические прогнозы	2
Всего:			6

4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ

Домашняя работа «Анализ рядов динамики»

Цель: научиться анализировать показатели рядов динамики.

Ход работы: 1). Зайти на сайт Федеральной службы государственной статистики (<http://gks.ru>)

2). Выбрать 3 динамических ряда.

3). Определить вид динамического ряда и рассчитать абсолютные, относительные и средние показатели данных рядов динамики.

4). Сделать выводы.

4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

не предусмотрено

4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

не предусмотрено

4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

не предусмотрено

4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

не предусмотрено

4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

не предусмотрено

4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

не предусмотрено

4.3.8. Примерная тематика контрольных работ

Контрольная работа «Расчет относительных показателей»

4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

не предусмотрено

5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения						Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение					
	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1				*								
P2					*							
P3					*							
P4				*	*							
P5				*	*							
P6					*							
P7					*							
P8		*										
P9					*							

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1.Рекомендуемая литература

9.1.1.Основная литература

1. Ильшев, Анатолий Михайлович. Общая теория статистики : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 061700 "Статистика" и другим экономическим специальностям / А. М. Ильшев, О. М. Шубат. — Москва : КНОРУС, 2013. — 425 с. : ил. — (Бакалавриат). — Библиогр.: с. 425 (9 назв.). — ISBN 978-5-406-02130-9.
2. Статистика. Практикум : учебное пособие для бакалавров, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям / [И. И. Елисеева, С. В. Курышева, Е. Б. Капралова и др.] ; под ред. И. И. Елисеевой ; С.-Петерб. гос. экон. ун-т. — Москва : Юрайт, 2014. — 514 с. : ил. — (Бакалавр. Углубленный курс). — Авт. указаны на 7-й с. — Библиогр.: с. 513-514 (17 назв.). — ISBN 978-5-9916-3002-3.
3. Статистика: практикум: учеб. пособие / под ред. В. Н. Салина, Е. Н. Шпаковской. — М.: КНОРУС, 2017. — 292 с.
4. Статистика : учебник для бакалавров / [М. В. Боченина, Н. В. Бурова, И. И. Елисеева, Б. А. Михайлов] ; под ред. И. И. Елисеевой ; С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов. — Москва : Юрайт, 2012. — 483 с. : ил., табл. — (Бакалавр. Базовый курс). — Глоссарий: с. 466-477. — Авт. указаны на обороте тит. л. — ISBN 978-5-9916-1863-2.
5. Полякова В. В., Шаброва Н.В. Основы теории статистики : учебное пособие для студентов, обучающихся по программе бакалавриата по направлениям подготовки 38.03.04 "Государственное и муниципальное управление", 38.03.06 "Торговое дело", 39.03.01 "Социология", 39.03.02 "Социальная работа", 41.03.04 "Политология", 43.03.01 "Сервис" / В. В. Полякова, Н. В. Шаброва ; М-во образования и науки РФ Урал. федеральный ун-т им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, [Ин-т государственного управления и предпринимательства].— 2-е изд., испр. и доп. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2015.— 145, [3] с. : табл. — Рек. методическим советом УрФУ.— Библиогр. с.: 141, библиогр. в конце глав.— ISBN 978-5-7996-1520-8.
6. Практикум по общей теории статистики : учеб. пособие для бакалавров в обл. менеджмента по направлениям: экономика, менеджмент / Гос. ун-т упр. ; под ред. М. Р. Ефимовой, Е. В. Петровой, О. И. Ганченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2012. — 364 с. : ил. — (Бакалавр. Базовый курс). — Библиогр.: с. 350. — ISBN 978-5-9916-1934-9.

9.1.2.Дополнительная литература

1. Афанасьев В.Н. Анализ временных рядов и прогнозирование: учебник. — М.: Финансы и статистика, 2010. — 320 с.
2. Гришин А.Ф. Статистические модели: построение, оценка, анализ: учеб. пособие. — М.: Финансы и статистика, 2005. — 416 с.

3. Елисеева И.И. Практикум по общей теории статистики: учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 512 с.
4. Ефимова М.Р. Практикум по общей теории статистики: учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 368 с.
5. Ефимов, Владимир Васильевич. Статистические методы в управлении качеством продукции : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 340100 "Управление качеством" / В. В. Ефимов, Т. В. Барт. — 2-е изд., стер. — Москва : КНОРУС, 2013. — 240 с. : ил. — Библиогр.: с. 233-234 (30 назв.). — ISBN 978-5-406-02744-8.
6. Монсик, Владислав Борисович. Вероятность и статистика : учебное пособие для вузов / В. Б. Монсик, А. А. Скрынников. — Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — 381 с. : ил. — Библиогр.: с. 376 (20 назв.). — ISBN 978-5-9963-0637-4.
7. Левин Д. М., Стефан Д., Кребиль Т.С., Беренсон М.Л. Статистика для менеджеров с использованием Microsoft Excel. – М. ; СПб. ; Киев: Вильямс, 2005. – 1311 с.
8. Лялин В.С., Зверева И.Г., Никифорова Н.Г. Статистика: теория и практика в Excel: учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2010. – 448 с.
9. Статистика: учебник для студентов вузов / под ред. В. С. Мхитаряна. – М.: Экономистъ, 2006. – 669 с.
10. Очкин, Олег Александрович. Статистика в системе государственного и муниципального управления : учеб. пособие / О. А. Очкин, Г. Г. Уварова. — Москва ; Ростов-на-Дону : МарТ, 2008. — 384 с. : ил. ; 22 см. — (Учебный курс). — Библиогр. в конце гл., библиогр. в тексте, библиогр. в примеч. — без грифа. — ISBN 978-5-241-00921-0.
11. Российский статистический ежегодник. 2012 : статистический сборник / Федер. служба гос. статистики (Росстат) ; [редкол.: А. Е. Суринов (пред.) и др.] .— Москва : Росстат, 2012. — 786 с. : ил. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) .— Предм.-алф. указ.: с. 773-781. — ISBN 978-5-89476-352-1.
12. Статистика: показатели и методы анализа: справ. пособие / под ред. М. М. Новикова. – Минск: Современная школа, 2005. – 628 с.
13. Статистика : учеб. для студентов вузов, обучающихся по экон. специальностям / [И. И. Елисеева, Н. М. Гордеенко, О. В. Долотовская и др.] ; под ред. И. И. Елисеевой ; С.-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов. — Москва : Юрайт : Высшее образование, 2010. — 566 с. : ил. ; 22 см. — (Университеты России). — Авт. указаны на 10-й с. — Библиогр.: с. 564-565, библиогр. в примеч. — Рекомендовано в качестве учебника. — ISBN 978-5-9916-0214-3.
14. Теория статистики : учеб. для студентов экон. специальностей вузов / [Р. А. Шмойлова, В. Г. Минашкин, Н. А. Садовникова, Е. Б. Шувалова] ; Моск. гос. ун-т экономики, статистики и информ. ; под ред. Р. А. Шмойловой. — 4-е изд., доп. и перераб. — Москва : Финансы и статистика, 2006. — 656 с. : табл. ; 22 см. — Авт. указаны на обороте тит. л. - Предм. указ.: с. 649-655. — Библиогр. в конце гл. — Рекомендовано в качестве учебника. — ISBN 5-279-02559-3.
15. Шмойлова Р.А. Практикум по теории статистики: учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 416 с.
16. Эверитт, Б. С. Большой словарь по статистике / Б. С. Эверитт ; пер. с англ. Ф. А. Ушева, И. Ю. Чураковой ; науч. ред.: И. Е. Елисеева. — 3-е изд. — Москва : Проспект, 2012. — 736 с. : ил. — Электрон. версии кн. на сайте www.prospekt.org. — Пер. изд.: The Cambridge dictionary of Statistics / B. S. Everitt. 2006. — Электрон. версии кн. на сайте www.prospekt.org. — ISBN 978-5-392-04447-4.

9.2.Методические разработки

1. Полякова В. В., Шаброва Н.В. Основы теории статистики : учебное пособие для студентов, обучающихся по программе бакалавриата по направлениям подготовки 38.03.04 "Государственное и муниципальное управление", 38.03.06 "Торговое дело", 39.03.01

"Социология", 39.03.02 "Социальная работа", 41.03.04 "Политология", 43.03.01 "Сервис" / В. В. Полякова, Н. В. Шаброва ; М-во образования и науки РФ Урал. федеральный ун-т им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, [Ин-т государственного управления и предпринимательства].— 2-е изд., испр. и доп. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2015.— 145, [3] с. : табл. — Рек. методическим советом УрФУ.— Библиогр. с.: 141, библиогр. в конце глав.— ISBN 978-5-7996-1520-8. Режим доступа: <http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/34746/1/978-5-7996-1520-8.pdf>

9.3. Программное обеспечение

1. Программный продукт Microsoft Word
2. Программный продукт Microsoft Excel
3. Программный продукт Microsoft PowerPoint
4. Программный продукт Vortex

9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://gks.ru> Сайт Федеральной службы государственной статистики
2. <http://demoscope.ru/weekly/2010/0447/index.php> Электронный журнал «Демоскоп Weekly»
3. <https://www.fedstat.ru/> Сайт ЕМИСС. Государственная статистика

9.5. Электронные образовательные ресурсы

1. Дидковская Я.В. ЭОР «Статистика» Режим доступа: https://learn.urfu.ru/subject/index/card/subject_id/687
3. Шаброва Н.В. ЭОР «Статистика». Режим доступа: https://learn.urfu.ru/subject/index/card/subject_id/1427

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием

Для учебно-материального обеспечения модуля-дисциплины может быть использована любая учебная аудитория, оснащённая мультимедийным оборудованием (компьютер или ноутбук, проектор, экран) для показа слайдов, организации лекций-презентаций, работы на практических занятиях.

1. Мультимедиа проектор – 1 шт.
2. Экран – 1 шт.
3. Доска маркерная – 1 шт.
4. Ноутбук - 1 шт.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к рабочей программе дисциплины

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины – ...[утверждается ученым советом института], в том числе, коэффициент значимости курсовых работ/проектов, если они предусмотрены –...

6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,5		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Посещение лекционных занятий	3 семестр (1-8 учеб. недели)	34
Контрольная работа «Расчет относительных показателей»	3 семестр (5 учеб. неделя)	66
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 1		
Промежуточная аттестация по лекциям – не предусмотрено		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0,5		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Посещение практических занятий	3 семестр (1-17 учеб. недели)	34
Активная работа на практических занятиях	3 семестр (1-17 учеб. недели)	51
Домашняя работа «Анализ рядов динамики»	3 семестр (15 учеб. неделя)	15
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0,4		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0,6		

6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины

Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре
Семестр 3	1,0

*В случае проведения промежуточной аттестации по дисциплине (экзамена, зачета) методом тестирования используются официально утвержденные ресурсы: АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ, имеющие статус ЭОР УрФУ; ФЭПО (www.fepo.rfu); Интернет-тренажеры (www.i-exam.ru).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к рабочей программе дисциплины

**7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ
НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

Для проведения промежуточной аттестации используется *СМУДС УрФУ*
Структура тестовых материалов при использовании СМУДС УрФУ

Код раздел а	Раздел дисциплины	Код темы	Тема	Индекс с вариации темы	Наименование вариации	Число заданий в тесте
P1	Статистика как наука	010	Статистика как наука	v013	Возникновение статистики как науки	4
P1	Статистика как наука	010	Статистика как наука	v016	Основные категории статистики	13
P2	Статистическое наблюдение	020	Статистическое наблюдение	v023	Понятие статистического наблюдения	15
P2	Статистическое наблюдение	020	Статистическое наблюдение	v026	Формы и виды статистического наблюдения	5
P3	Сводка и группировка статистических материалов	030	Сводка и группировка статистических материалов	v033	Понятие и виды сводки	1
P3	Сводка и группировка статистических материалов	030	Сводка и группировка статистических материалов	v036	Понятие и виды группировки	10
P3	Сводка и группировка статистических материалов	030	Сводка и группировка статистических материалов	v039	Виды статистических рядов	9
P4	Способы представления статистических данных	040	Формы представления статистических данных	v043	Табличный способ представления статистических данных	14
P4	Способы представления статистических данных	040	Формы представления статистических данных	v046	Графический способ представления статистических данных	5
P5	Обобщающие статистические показатели	110	Абсолютные и относительные показатели	v113	Абсолютные показатели	6

P5	Обобщающие статистические показатели	110	Абсолютные и относительные показатели	v116	Относительные показатели	13
P5	Обобщающие статистические показатели	120	Средние статистические показатели	v123	Расчет степенных средних	15
P5	Обобщающие статистические показатели	120	Средние статистические показатели	v126	Расчет структурных средних	9
P6	Вариационные ряды распределения	210	Вариационный анализ	v213	Абсолютные показатели вариации	12
P6	Вариационные ряды распределения	210	Вариационный анализ	v216	Относительные показатели вариации	5
P7	Ряды динамики	230	Анализ рядов динамики	v233	Понятие и виды рядов динамики	5
P7	Ряды динамики	230	Анализ рядов динамики	v236	Статистические показатели рядов динамики	22
P8	Выборочный метод	220	Выборочный метод в статистическом анализе	v223	Понятие и виды выборки	11
P8	Выборочный метод	220	Выборочный метод в статистическом анализе	v226	Понятие и виды ошибки выборки	5
P9	Статистические связи и их показатели	240	Корреляционный анализ	v243	Понятие и виды статистических связей	7
P9	Статистические связи и их показатели	240	Корреляционный анализ	v246	Показатели наличия и тесноты связей	8
Всего заданий						194

Номер спецификации: 31/331

Время тестирования 60 мин.

Число заданий в тесте 30 шт.

Выбор заданий – случайным образом из соответствующего раздела, без повторения.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов. Процентные показатели результатов независимого тестового контроля переводятся в баллы промежуточной аттестации по 100-балльной шкале в БРС:

- в случае балльной оценки по тесту (блокам, частям теста) переводится процент набранных баллов от общего числа возможных баллов по тесту;
- при отсутствии балльной оценки по тесту переводится процент верно выполненных заданий теста, от общего числа заданий.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий

не предусмотрено

8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий

не предусмотрено

8.3.3. Примерные контрольные кейсы

не предусмотрено

8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета

не предусмотрено

8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена

1. Предмет изучения статистики. Основные разделы статистики.
2. Понятия статистической совокупности, статистического показателя, признака.
3. Этапы статистического обследования
4. Порядок организации национального статистического учета и проведения федеральных статистических наблюдений.
5. Производители и пользователи статистической информации. Госкомстат России.
6. Статистическая отчетность, регистры, переписи населения как основные формы статистических наблюдений.
7. Ряды распределения: виды, особенности, графическое отображение.
8. Закон нормального распределения. Проверка нормальности.
9. Система показателей государственных статистических наблюдений.
10. Наднациональные и межнациональные статистические органы и организации.
11. Абсолютные величины и их виды.
12. Относительные величины: формы представления, виды.
13. Средняя арифметическая, способы ее расчета. Средняя гармоническая.
14. Мода и медиана: понятие, принципы расчета.
15. Показатели вариации признаков.
16. Ряды динамики: элементы, виды.
17. Основные показатели анализа динамики.
18. Способы анализа рядов динамики: укрупнение периодов, приведение к единому основанию, расчет скользящей средней, метод выявления сезонных колебаний.
19. Прогнозирование уровня явлений на основе выявления типа развития.
20. Приемы прогнозирования (средний абсолютные прирост, средний темп роста, средний темп прироста) и ограничения их использования.

21. Специально организуемые статистические наблюдения. Понятие выборочного обследования.
22. Понятие ошибки выборки. Виды ошибок.
23. Статистическое изучение взаимосвязей. Виды взаимосвязей.
24. Ранговая корреляция
25. Регрессионный анализ: предназначение и основные понятия.
26. Прогнозы Росстата, варианты прогнозов, основные принципы их построения.
27. Применение трендовых моделей в социально-экономических исследованиях.

8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации

СКУД УрФУ <http://test.ls.urfu.ru/bank/disciplines/31/parts>

8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля

не используются

8.3.8. Интернет-тренажеры

не используются