

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Нагиев Рамазан Нагиевич
Должность: Директор
Дата подписания: 05.12.2024 00:08:41
Уникальный программный ключ:
8d9b2d75432cebd5b55675845b1efd3d732286ff

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФИЛИАЛ СПБГЭУ В Г. КИЗЛЯРЕ)**



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебно-методической работе

С.Р. Раджибутаева Раджибутаева С.Р.
«24» апреля 2024 г.

ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) программы Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очно-заочная

Составитель(и): *Бейбалаев* к.ф.-м.н., Бейбалаев Ветлугин Джабраилович

**Кизляр
2024**

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы дисциплины

«ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»
(наименование дисциплины)

образовательной программы направления подготовки 38.03.01 Экономика,
направленность: *Бухгалтерский учет, анализ и аудит (Бакалавриат)*

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладной информатики и математических дисциплин.

протокол № 4 от «24» апреля 2024г.

Заведующий кафедрой

Бейбалаев В.Д.
(Ф.И.О.)

Руководитель ОПОП
(соответствие содержания тем результатам освоения ОПОП)

Алибеков Ш.И.
(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой
(учебно-методическое обеспечение)

Судолова Н.А.
(Ф.И.О.)

Заместитель директора по УМР
(нормоконтроль)

Гаджибутаева С.Р.
(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	4
1.ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
3.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	5
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	7
5.СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	8
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА	9
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	10
7.1 Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины.....	10
7.2 Организация самостоятельной работы	11
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	11
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	12
9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	13
10.ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	14
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	15
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	16

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины	ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: изложить необходимый математический аппарат и привить студентам навыки его использования при анализе и решении экономических задач.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучение методам построения математических моделей экономических ситуаций с дальнейшим их решением аналитически или с применением вычислительной техники и последующим анализом, имеющим целью принятие оптимального решения; – развитие логического, математического и алгоритмического мышления; – способствование формированию умений и навыков самостоятельного анализа и исследования профессиональных проблем; – развитие стремления к научному поиску путей совершенствования своей работы.
Тематическая направленность дисциплины	<p>Тема 1.1. Понятие случайного события. Тема 1.2. Вероятность случайного события. Тема 2.1. Случайные величины. Тема 2.2. Элементы корреляционной теории. Тема 2.3. Закон больших чисел. Тема 3.1. Основы выборочного метода и элементы статистической теории оценивания. Тема 3.2. Статистическое исследование зависимостей. Тема 3.3. Методы статистической проверки гипотез.</p>
Кафедра	Прикладной информатики и математических дисциплин

1.ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: изложить необходимый математический аппарат и привить студентам навыки его использования при анализе и решении экономических задач.

Задачи:

- обучение методам построения математических моделей экономических ситуаций с дальнейшим их решением аналитически или с применением вычислительной техники и последующим анализом, имеющим целью принятие оптимального решения;
- развитие логического, математического и алгоритмического мышления;
- способствование формированию умений и навыков самостоятельного анализа и исследования профессиональных проблем;
- развитие стремления к научному поиску путей совершенствования своей работы.

2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.О Теория вероятностей и математическая статистика относится к обязательной части Блока 1.

3.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-1. Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач	ОПК-1.1. Применяет математический аппарат для решения типовых экономических задач	Знать: основные понятия и определения теории вероятностей и математической статистики. Уметь: решать стандартные задачи с использованием формул теории вероятностей и математической статистики. Владеть: навыками составления математических моделей задач реальных

		экономических процессов, проводить их анализ.
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК-2.2. Обработывает статистическую информацию и получает статистически обоснованные выводы	<p>Знать: основные понятия и определения теории вероятностей и математической статистики.</p> <p>Уметь: решать стандартные задачи с использованием формул теории вероятностей и математической статистики; проводить статистическую обработку результатов экспериментов, осуществлять проверку статистических гипотез.</p> <p>Владеть: навыками составления математических моделей задач реальных экономических процессов, навыками сбора и обработки экономических данных; навыками проведения расчетов.</p>
ОПК-4. Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Осуществляет идентификацию проблемы и описывает ее, используя профессиональную терминологию экономической науки и опираясь на результаты анализа ситуации	<p>Знать: основные понятия и определения теории вероятностей и математической статистики: классическое и геометрическое определения вероятности, теоремы сложения и умножения вероятностей, независимость событий, формула полной вероятности, формулы Байеса и Бернулли, понятия дискретной и непрерывной случайных величин, генеральной и выборочной совокупностей, оценки параметров распределения, критерии проверки статистических гипотез; задачи профессиональной деятельности; виды инструментальных средств, необходимых для решения профессиональных задач; методы и способы анализа и обработки экономических данных.</p> <p>Уметь: решать стандартные задачи с использованием формул теории вероятностей и математической статистики; проводить статистическую обработку результатов экспериментов, осуществлять проверку статистических гипотез; определять цели, задачи анализа и обработки экономических данных; формировать перечень инструментальных средств, необходимых для анализа и обработки экономических данных; выбирать методы анализа и обработки экономических данных; обосновывать и логически выстраивать выводы по результатам расчетов.</p> <p>Владеть: навыками составления математических моделей задач реальных</p>

		экономических процессов, проводить их анализ; оценивать пределы применимости результатов; выбирать метод решения типовых экономических задач для реализации по менеджменту различных сферах деятельности; навыками сбора и обработки экономических данных; навыками проведения расчетов согласно выбранным методам анализа и обработки, экономических данных; навыками оформления и формирования отчета по результатам расчетов.
--	--	--

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, из которых 36 часов самостоятельной работы обучающегося отводится на подготовку и защиту экзамена.

Форма промежуточной аттестации: экзамен – 3 семестр.

Распределение фонда времени по темам дисциплины представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины

Номер и наименование разделов/тем	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5
Раздел 1. Теория вероятностей. Случайные события.				
Тема 1.1. Понятие случайного события.	2	1		10
Тема 1.2. Вероятность случайного события.	2	1		10
Раздел 2. Теория вероятностей. Случайные величины.				
Тема 2.1. Случайные величины.	2	2		10
Тема 2.2. Элементы корреляционной теории.	2	2		10
Тема 2.3. Закон больших чисел.	2	2		12
Раздел 3. Математическая статистика.				
Тема 3.1. Основы выборочного метода и элементы статистической теории оценивания.	2	2		20
Тема 3.2. Статистическое исследование зависимостей.	2	2		20
Тема 3.3. Методы статистической проверки гипотез.	4	2		20
Контроль:				36
Всего по дисциплине:	18	14		112

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5.СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Теория вероятностей. Случайные события.

Тема 1.1. Понятие случайного события.

Предмет теории вероятностей и ее значение для экономической науки.
Пространство элементарных событий. Алгебра событий.

Тема 1.2. Вероятность случайного события.

Элементы комбинаторики. Частота события, ее свойства, статистическая устойчивость частоты. Аксиомы теории вероятностей. Простейшие следствия из аксиом. Классическое и геометрическое определения вероятности случайного события. Теорема сложения вероятностей. Условная частота, ее устойчивость. Условная вероятность события. Формула умножения вероятностей. Независимые события. Формула полной вероятности и формула Байеса. Схема Бернулли. Формула Бернулли. Теоремы Муавра- Лапласа (без доказательства).

Раздел 2. Теория вероятностей. Случайные величины.

Тема 2.1. Случайные величины.

Понятие случайной величины. Дискретные случайные величины (ДСВ). Ряд распределения. Биномиальное распределение. Распределение Пуассона. Независимые случайные величины. Системы случайных величин. Функции от случайных величин. Математическое ожидание ДСВ, его вероятностный смысл. Свойства математического ожидания случайной величины. Дисперсия случайной величины, ее свойства. Среднее квадратическое отклонение. Моменты случайных величин. Непрерывные случайные величины (НСВ). Функция распределения случайной величины, ее свойства. Плотность распределения вероятностей случайной величины, ее свойства. Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение НСВ. Моменты НСВ. Равномерное распределение. Нормальное распределение. Мода, медиана, асимметрия эксцесс. Правило трех стандартов. Распределение Стьюдента, распределение χ^2 функции от случайных величин. Понятие о производящей функции. Двумерные случайные величины.

Тема 2.2. Элементы корреляционной теории.

Функциональная зависимость и корреляция. Функция регрессии. Корреляционный момент и коэффициент корреляции.

Тема 2.3. Закон больших чисел.

Понятие о законе больших чисел. Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева.

Теорема Бернулли. Понятие о теореме Ляпунове.

Раздел 3. Математическая статистика.

Тема 3.1. Основы выборочного метода и элементы статистической теории оценивания.

Генеральная и выборочная совокупности. Вариационный ряд, интервальный вариационный ряд. Полигон, гистограмма. Выборочная функция

распределения. Числовые характеристики выборки. Точечное оценивание параметров распределения. Несмещенность, состоятельность и эффективность оценки. Выборочная средняя как оценка генеральной средней. Оценка генеральной дисперсии. Интервальное оценивание параметров распределения. Доверительный интервал и доверительная вероятность. Интервальное оценивание генеральной средней и генеральной дисперсии.

Тема 3.2. Статистическое исследование зависимостей.

Корреляционный и регрессионный анализ. Корреляционная таблица. Выборочный коэффициент корреляции. Построение выборочных линейных уравнений регрессии. Множественная линейная регрессия. Частные и множественные коэффициенты корреляции. Экономические примеры.

Тема 3.3. Методы статистической проверки гипотез.

Статистическая гипотеза. Нулевая и конкурирующая гипотезы. Критерий проверки статистической гипотезы, критическая область. Ошибки первого и второго рода, уровень значимости, мощность критерия. Проверка гипотезы о среднем значении при известной и неизвестной дисперсии. Гипотеза о равенстве генеральных средних. Гипотеза о равенстве генеральных дисперсий. Понятие о критерии согласия. Критерий согласия Пирсона. Критерий согласия Колмогорова.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия/ Семинарские занятия / Лабораторные работы

№ темы	Тема занятия	Вид занятия / Оценочное средство
1	2	3
1.1	Случайные события. Операции над случайными событиями.	ПЗ/Решение практических задач
1.2	Классическая вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Условная вероятность. Формула полной вероятности и формулы Байеса. Формула Бернулли и теоремы Муавра-Лапласа.	ПЗ/Решение практических задач
2.1	Случайные величины дискретного типа. Числовые характеристики. Биномиальное распределение и распределение Пуассона. Случайные величины непрерывного типа. Числовые характеристики. Равномерное распределение. Нормальное распределение. Понятие о распределении Стьюдента и распределении χ^2	ПЗ/Решение практических задач
2.2	Корреляционный момент и коэффициент корреляции.	ПЗ/Решение практических задач
2.3	Закон больших чисел. Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева. Теорема Бернулли.	ПЗ/Решение практических

		задач
3.1	Основы выборочного метода. Выборочная совокупность, выборочная функция распределения. Гистограмма, полигон частот, интервальный ряд.	ПЗ/Решение практических задач
3.2	Вычисление точечных и интервальных оценок параметров распределения. Выборочный коэффициент корреляции. Построение выборочных уравнений линейной регрессии.	ПЗ/Решение практических задач
3.3	Методы статистической проверки гипотез. Гипотеза о равенстве генеральных средних. Гипотеза о равенстве генеральных дисперсий. Критерий согласия Пирсона.	ПЗ/Решение практических задач

* ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛР – лабораторные работы

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1 Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине в самом начале учебного курса, обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

- рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся,
- порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- графиком консультаций преподавателей кафедры.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений;
- выполнять задания практических занятий полностью и в установленные сроки.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на

занятиях семинарского типа.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному занятию, рекомендуется не позже чем в 2-х недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме.

7.2 Организация самостоятельной работы

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, направленная на формирование указанных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Методическое обеспечение самостоятельной работы при наличии обучающихся лиц с ограниченными возможностями представляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося

№ темы	Вид самостоятельной работы
1	2
1.1-1.2	Изучение теоретических вопросов курса, подготовка к практическим занятиям, подготовка к тестированию (контрольным работам) №1.
2.1-2.3	Изучение теоретических вопросов курса, подготовка к практическим занятиям, подготовка к тестированию (контрольным работам) №2.
3.1-3.3	Изучение теоретических вопросов курса, подготовка к практическим занятиям, подготовка к тестированию (контрольным работам) №3 Подготовка к экзамену.

Каждый вид СРО, указанный в таблице 7.2.1 обеспечен методическими материалами.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках реализации дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- Мозговой штурм (темы №1.2, №2.3, №3.3);
- Математический бой (темы №2.2, №3.2).

Мозговой штурм подразумевает совместное решение обучающимися выданного задания за ограниченное время. Чем больше задач будет решено, тем больше баллов получает вся группа. Учитывается также процент вовлеченности обучающихся.

Математический бой подразумевает работу в командах, которые, соревнуясь между собой, решают задание, выданное преподавателем каждой

команде.

9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библ.	Электронные ресурсы
Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для вузов / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 479 с.	Основная	-	https://urait.ru/view/teoriya-veroyatnostey-i-matematicheskaya-statistika-468331
Калинина В. Н. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для вузов / В. Н. Калинина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 472 с.	Основная	-	https://urait.ru/book/450066
Крылов, В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / Крылов В.Е. — Москва : КноРус, 2021. — 391 с.	Дополнительная	-	https://book.ru/book/940781
Кацко, И.А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / Кацко И.А., Бондаренко П.С., Горелова Г.В. — Москва : КноРус, 2020. — 800 с.	Дополнительная	-	https://book.ru/book/938537
Сапожников П. Н. Теория вероятностей, математическая статистика в примерах, задачах и тестах: учебное пособие: — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2020. - 496 с.	Дополнительная	-	https://new.znanium.com/catalog/product/1027404
Теория вероятностей и математическая статистика. Математические модели: учебник для вузов / В. Д. Мятлев, Л. А. Панченко, Г. Ю. Ризниченко, А. Т. Терехин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 321 с.	Дополнительная	-	https://urait.ru/book/451559

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY - www.elibrary.ru
2	Научная электронная библиотека КиберЛенинка - www.cyberleninka.ru

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
---	------------------

1	Справочная правовая система КонсультантПлюс www.consultant.ru
2	Электронная библиотечная система ВООК.ru - www.book.ru
3	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАИТ - www.urait.ru
4	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) - www.znanium.com
5	Электронная библиотека СПбГЭУ- opac.unecon.ru

9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала

Наименование учебных аудиторий, перечень	Адрес (местоположение) учебных аудиторий
Ауд. № 24 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель: учительский стол с тумбой, столы ученические двухместные - 13 шт., стулья – 26 шт., кафедра, доска меловая, аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц. Учебно-методические материалы, учебная литература. Компьютер Intel i3-2100 2.4 Ghz/4/500Gb/Acer V193 19" - 1 шт. Мультимедийный проектор Тип 1 Optoma x 400 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	368870, Республика Дагестан, г. Кизляр, ул. Дзержинского, д.7, лит. Аа
Ауд. № 32 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель: Учебная мебель на 33 посадочных мест (столов 16шт., стульев 33шт.), рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.), кафедра 1 шт. доска меловая 3х секционная 1шт. Компьютер Intel i3-2100 2.4 Ghz/4/500Gb/Acer V193 19" - 1 шт. Мультимедийный проектор Тип 1 Optoma x 400 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	368830, Республика Дагестан, г. Кизляр, ул. Ленина, д.14, лит. Б
Помещение 1 для самостоятельной работы (оборудовано мультимедийным комплексом). Учебная мебель на 72	368830, Республика Дагестан, г.

посадочных места. Компьютер - 12 шт., сканер- 1 шт., проектор -1 шт., экран, колонки, принтер.	Кизляр, ул. Ленина, д.14, лит. Б
Помещение 26 для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	368830, Республика Дагестан, г. Кизляр, ул. Ленина, д.14, лит. Б

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства

1. Microsoft Windows Professional
2. Microsoft Office Standart
3. 7-Zip
4. Kaspersky Free

10.ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья филиал обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

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

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенции обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом и является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля).

