МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»

Павловский филиал ННГУ

УТВЕРЖДЕНО
директором Павловского филиала ННГУ
к.э.н. Н.А. Ягуновой
(распоряжение от 30.04.2019 г. № 37ф)

Рабочая программа дисциплины

СТАТИСТИКА

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки / специальность

38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Направленность образовательной программы

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Форма обучения

ОЧНАЯ, ЗАОЧНАЯ

Павлово

2019 год

1. Место и цели дисциплины Статистика в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины, модули» и является обязательной для изучения по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент для очной и заочной форм обучения на 2 курсе.

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Целью преподавания статистики является овладение наукой, характеризующей количественную сторону массовой социально-экономических процессов и явлений, их структуру, динамику, взаимосвязь.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Формируемые компетенции (код компетенции, уровень освоения – при наличии в карте компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций**
ПК-10 - владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	*Уметь:* • использовать методы количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений *Знать:* • теорию вероятностей и статистические методы обработки экспериментальных данных *Владеть:* • методами количественного и качественного анализа информации
ОПК-7 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	*Уметь* • Готовить документы, формировать коммуникации информационной и библиографической культуры при соблюдении требований информационной безопасности; • Формировать информационное обеспечение своей профессиональной деятельности и работ по решению стандартных задач в рамках информационно-коммуникационных технологий при соблюдении правил информационной и библиографической культуры и требований информационной безопасности. *Знать* • Требования информационной безопасности и средства ее обеспечения в информационно-коммуникационных технологиях; • Содержание стандартных задач профессиональной деятельности и подходы к их решению. *Владеть* • Навыками информационной и библиографической культуры.

3. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, всего 108 часов, из которых

на очной форме:

50 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (32 часа занятия лекционного типа, 16 часов занятия семинарского типа (семинары, научно-практические занятия, лабораторные работы и т.п., 2 часа- КСР)), 36 часов контроль, 22 часа составляет самостоятельная работа обучающегося.

на заочной форме:

18 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (6 часов занятия лекционного типа, 10 часов занятия семинарского типа (семинары, научно-практические занятия, лабораторные работы и т.п., 2 часа- КСР), 9 часов контроль, 81 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Структура дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)			В том числе														
				Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них												Самостоятельная работа обучающегося, часы		
				Занятия лекционного типа			Занятия семинарского типа			Занятия лабораторного типа			Всего					
	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная
Тема 1. Предмет и метод статистики	10		16	4		1	2		1				6		2	4		14
Тема 2. Статистические величины и показатели вариации	14		17	6		1	4		2				10		3	4		14
Тема 3. Ряды динамики	10		17	4		1	2		2				6		3	4		14
Тема 4. Выборочное наблюдение	14		17	6		1	4		2				10		3	4		14
Тема 5. Индексы	11		17	6		1	2		2				8		3	3		14
Тема 6. Статистическое изучение взаимосвязей	11		13	6		1	2		1				8		2	3		11
КСР	2		2										2		2			
Контроль	36		9															
Промежуточная аттестация: экзамен																		

Содержание дисциплины

Тема 1. *Предмет и метод статистики.*

Предмет статистики. Статистика как наука. Ее связь с другими науками. Категории и задачи статистики.

Три группы методов статистики. Статистическое наблюдение как первый этап статистического исследования. Понятие, назначение и задачи статистического наблюдения. Виды статистического наблюдения. Способы статистического наблюдения. Программно-методологические основы наблюдения: цель, объект, единица и время наблюдения. Программа наблюдения и требования к ней. Статистический формуляр: понятие, назначение, виды и особенности применения. Статистическая инструкция, ее назначение и содержание.

Статистические сводки и группировки как второй этап статистического исследования. Понятие о сводке, ее назначение и задачи. Виды сводок.

Простая (монотетическая) и сложная (политетическая) группировки. Виды группировок: типологическая, структурная, аналитическая. Комбинационная группировка. Целевые задачи каждого вида группировки.

Принципы группировки: выбор основания группировки и группировочного признака; распределение единиц совокупности по группам; определение числа групп и интервалов

группировки. Интервалы: равномерные и неравномерные, закрытые и открытые. Серединное значение интервала, центрирование интервалов. Формула Стерджесса для определения числа групп и интервала равномерной группировки.

Вторичная группировка, ее назначение и виды. Алгоритм укрупнения и разукрупнения первичных группировок. Многомерные группировки в статистике. Методы многомерных классификаций.

***Тема 2**. Статистические величины и показатели вариации.*

Абсолютная величина: сущность, виды и единицы измерения. Классификация относительных величин, способы их расчета.

Средняя величина как обобщающий показатель. Виды и принципы применения средних величин. Классификация средних величин: аналитические и структурные; простые и взвешенные; пространственные и временные. Виды аналитических пространственных средних – простые и взвешенные; арифметическая, гармоническая, геометрическая. Правило мажорантности этих средних.

Свойства степенных средних величин. Математические свойства средней арифметической. Расчет средней в интервальных рядах и методом условного нуля. Групповые средние. Расчет средней для совокупности на основе групповых средних.

Структурные средние величины: мода и медиана. Способы расчета для интервальных статистических совокупностей.

Причины и необходимость изучения вариации. Абсолютные и относительные показатели вариации: размах вариации; среднее линейное и квадратическое отклонение; коэффициенты осцилляции, относительного линейного отклонения, вариации.

Понятие о дисперсии. Математические свойства дисперсии. Общая, внутригрупповая и межгрупповая дисперсии. Расчет общей дисперсии четырьмя методами: методом прямого счета (по определяющей формуле); методом условного нуля; методом средних величин (разность между средним квадратом и квадратом средней); по правилу сложения внутригрупповой и межгрупповой дисперсий.

***Тема 3.** Ряды динамики.*

Сущность ряда динамики, его элементы и правила построения. Показатели анализа рядов динамики: абсолютный прирост, темпы роста и прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Средние показатели ряда динамики. Графическое изображение рядов динамики.

Сопоставимость в рядах динамики. Причины несопоставимости. Преобразование рядов в сопоставимый вид. Смыкание рядов динамики при территориальных изменениях.

Понятие об общей тенденции развития ряда, ее значение и методы выявления. Метод укрупнения временных периодов. Метод усреднения краткосрочных отрезков за ряд лет (временных периодов), метод скользящей средней. Метод аналитического выравнивания по способу наименьших квадратов. Индекс сезонности.

***Тема 4.** Выборочное наблюдение.*

Понятие о выборочном наблюдении. Необходимость, принципы и задачи выборочного наблюдения.

Генеральная и выборочная совокупность, доля и средняя. Индивидуальный и групповой отбор. Методы отбора.

Определение средней и предельной ошибок выборочного наблюдения. Необходимая численность выборки. Способы распространения выборочных данных на генеральную совокупность.

***Тема 5.** Индексы.*

Экономическая сущность индексов и сферы их применения. Классификация индексов. Агрегатный индекс как основная форма индексов. Индексный метод. Типовые экономические задачи с применением статистических индексов.

Двухфакторный индексный анализ. Мультипликативная (алгебраическая) связь индексов и аддитивная (арифметическая) связь приростов, полученных за счет переменных индексных факторов.

Средние индексы. Индексы переменного, постоянного составов и структурных сдвигов: методика расчетов и экономический смысл.

Территориальные индексы: принципы построения и сфера применения.

Тема 6 .*Статистическое изучение взаимосвязей.*

Основные понятия корреляционно-регрессионного анализа. Парная корреляция. Расчет линейного коэффициента корреляции. Эмпирическое корреляционное отношение. Множественная корреляция. Коэффициент множественной корреляции и коэффициент детерминации. Непараметрические методы оценки связи.

Однофакторный регрессионный анализ. Нахождение теоретической формы связи. Выравнивание по прямой. Коэффициент эластичности. Нелинейные зависимости.

Многофакторный корреляционно-регрессионный анализ. Парные и частные коэффициенты корреляции. Применение корреляционно-регрессионного анализа в прогнозировании социально-экономических процессов.

4. Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода при изучении дисциплины «Статистика» предполагает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных программ, деловых игр по актуальным статистическим проблемам, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В рамках данного курса возможны встречи с представителями Росстата, видными учеными-статистиками, специалистами российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций. Предполагается также проведение мастер-классов экспертов и специалистов в области статистической науки и практики.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

При освоении данного курса в рамках самостоятельной работы бакалаврам может быть предложено выполнение инициативной научно-исследовательской работы.

Методические указания по выполнению научно-исследовательской работы

Целью выполнения работы является:

– закрепление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения;

– проведение исследования явлений с помощью статистических методов;

– активное использование компьютерного анализа данных, пакетов прикладных программ; анализ библиографических материалов, в т.ч. использование в работе статистических материалов, справочников, данных Росстата и его нижегородского отделения.

– отработка приемов и способов аналитических расчетов на практическом материале.

Выбор темы производится студентом и утверждается преподавателем. Рекомендуемый объем работы 35-40 страниц машинописного текста.

В каждой работе, кроме основных разделов, независимо от темы, предусматривается «Введение», «Заключение», «Список используемой литературы», «Приложения».

Во введении необходимо обосновать актуальность выбранной темы, ее практическую значимость; сформулировать цель научно-исследовательской работы; отразить объект исследования.

В первом разделе работы необходимо дать общую характеристику анализируемого явления, объекта исследования, обосновать выбор статистических методов, которые могут быть использованы в исследовании.

Во втором разделе следует провести расчеты статистических показателей. В зависимости от выбранной темы это могут быть показатели структуры и формы распределения, показатели вариации, динамики, экономические индексы. При исследовании могут быть использованы методы выборочного наблюдения, методы корреляционно - регрессионного анализа, методы прогнозирования.

Следует сделать ссылку на источники используемых в расчетах данных.

Результаты расчетов необходимо представлять в форме таблиц, гистограмм, диаграмм, графиков.

Необходимо раскрыть содержание исчисленных показателей, проанализировать динамику и тенденции развития изучаемого явления.

В заключение работы необходимо кратко описать значение проведенных исследований, сформулировать основные выводы и предложения.

Список литературы должен быть составлен в соответствии с библиографическими требованиями.

Выполнять научно-исследовательскую работу необходимо с использованием текстового редактора MS Word, электронных таблиц Excel, а также можно использовать пакеты прикладных программ «STATISTIKA» и другие пакеты прикладных программ (ППП).

Результаты исследования представить в виде таблиц, графиков, рисунков.

К оформлению научно-исследовательской работы предъявляются общие типовые требования.

Рекомендуемые направления научно-исследовательских работ

Направление «Статистическое измерение и наблюдение социально - экономических явлений»:

1. Статистическое наблюдение как начальный этап статистического исследования. Регистры как прогрессивная форма статистического наблюдения.
2. Использование регистров, переписей, цензов в современных условиях.
3. Структуры данных: классификация различных типов наборов данных.
4. Использование новых информационных технологий в статистических исследованиях.

Направление «Сводка и группировка статистических данных»:

1. Важнейшие группировки и классификации, применяемые в современной статистике.
2. Необходимость использования международных стандартов.

Направление «Теория статистических показателей. Абсолютные и относительные величины. Метод средних величин»:

1. Обобщающие показатели: интерпретация типических значений и перцентилей.
2. Средняя величина, ее сущность и значение. Метод средних как один из важнейших приемов научного обобщения.

Направление «Статистический анализ вариационных рядов»:

1. Моделирование вариационных рядов. Эмпирическое и теоретическое распределения. Статистические критерии и проверка гипотез о характере распределения.
2. Контроль качества: выявление вариации и управление ею.

Направление «Статистические методы анализа взаимосвязей и динамики социально-

экономических явлений»:

1. Корреляция и регрессия: измерение и прогнозирование взаимосвязей.

2. Понятие корреляционно-регрессионного анализа. Уравнение регрессии как форма аналитического выражения статистической связи. Показатели оценки тесноты взаимосвязи.

3. Понятие корреляционно-регрессионного анализа. Показатели связи альтернативных признаков.

4. Прогнозирование социально-экономических явлений на основе экстраполяции динамических рядов. Роль статистических моделей взаимосвязей.

5. Измерение тренда при наличии сезонных колебаний.

6. Регрессионный анализ показателей инвестиционной деятельности.

7. Использование электронных таблиц EXCEL при статистических исследованиях.

Направление «Экономические индексы»:

1. Сущность индексов, их роль и задачи в анализе социально- экономических процессов. Индексный метод изучения взаимосвязей.

2. Принципы использования индексного метода в факторном анализе.

3. Роль территориальных индексов в анализе социально- экономических процессов.

Направление « Многомерный статистический анализ»:

1. Множественная регрессия: прогнозирование одного фактора на основе нескольких других.

2. Анализ «хи-квадрат»: поиск закономерностей для качественных данных.

4. Дисперсионный анализ: проверка различий для нескольких выборок.

5. Непараметрические методы: проверка гипотез для порядковых данных.

6. Использование ППП «STATISTIKA» в статистических исследованиях.

Направление «Статистическая методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов»:

1. Общая характеристика системы национальных счетов (СНС). Основные понятия и категории международной методологии национального счетоводства.

2. Группировки и классификации в СНС. Основные принципы построения и система показателей счетов внутренней экономики и счетов внешних операций.

3. Понятие о системе сводных показателей экономического развития на макроуровне.

4. Валовой внутренний продукт (ВВП), его сущность и роль в системе национальных счетов (СНС). Методы исчисления ВВП. Основные принципы статистического анализа структуры, динамики и факторов изменения ВВП. Индексы-дефляторы по ВВП.

5. Сравнительный анализ ВВП различных стран

6. Система национальных счетов (Исследование макроэкономических процессов) Межрегиональные сопоставления валового регионального продукта в РФ.

7. Статистика макроэкономических процессов. Конечный спрос и использование ВВП.

8. Сравнительный анализ показателей СНС в странах СНГ.

9. Перспективы развития региональной статистики.

Направление «Статистика населения и занятости»:

1. История переписей населения. Статистические методы исследования.

2. Статистика населения и занятости. Важнейшие категории населения.

3. Статистическое исследование занятости и безработицы.

4. Статистика безработицы.

5. Статистический анализ занятости населения.

6. Современные проблемы демографического развития РФ.

7. Современные проблемы демографического развития г. Н. Новгорода.

Направление «Статистика рынка труда»:

1. Понятие рынка труда в современном мире. Дифференциация занятости в различных отраслях экономики.
2. Статистическое изучение рынка труда.
3. Статистический анализ рынка труда в РФ.
4. Статистический анализ рынка труда в г. Н.Новгороде.
5. Методы статистического изучения производительности труда.
6. Статистическое изучение соотношения темпов роста производительности и оплаты труда.

Направление «Статистика доходов и потребления населением товаров и услуг»

1. Уровень жизни населения. Статистическое исследование показателей доходов и расходов населения.
2. Влияние уровня цен на структуру потребительских расходов населения.
3. Уровень жизни населения. Исследование взаимосвязи доходов, расходов и потребления населения.
4. Сравнительный анализ уровня жизни населения в регионах приволжского федерального округа.
5. Статистическое исследование дифференциации населения по уровню жизни. Обобщающие показатели уровня жизни населения.
6. Статистический анализ уровня образования населения и развитие систем обучения.
7. Уровень жизни населения. Индекс стоимости жизни. Индекс человеческого развития.
8. Взаимосвязь экономического роста, занятости и уровня жизни населения.
9. Уровень жизни населения. Тенденции развития человеческого потенциала в странах с различными уровнями экономического развития.
10. УЖН: индекс человеческого развития.
11. Статистическое исследование распределения и перераспределения доходов в странах СНГ.
12. Статистическое исследование распределения и перераспределения доходов в г. Н. Новгороде.
13. Статистическое исследование уровня жизни населения в РФ.
14. Статистическое исследование уровня жизни населения в г. Н. Новгороде.

Направление «Статистические показатели денежного обращения, инфляции и цен»

1. Статистическое изучение динамики и структуры цен. Применение индексного метода в анализе динамики цен.
2. Потребительская корзина. Индекс потребительских цен. Индексы покупательской способности рубля и денежных доходов населения.
3. Роль инфляции в динамике цен. Показатели статистики денежного обращения.
4. Статистическое изучение цен и динамика инфляции.

Направление «Статистика финансов»

1. Основы финансовой статистики. Система финансовых показателей: объем, структура, использование оборотных средств; анализ, оценка результатов экономической деятельности, прибыль, рентабельность.
2. Основы финансовой статистики. Изучение структуры и динамики прибыли. Факторная модель изменения прибыли, рентабельности.
3. Основы финансовой статистики. Показатели объема, структуры и динамики уставного капитала. Показатели объема, структуры, динамики и эффективности использования собственных и привлеченных средств.
4. Анализ, оценка, прогнозирование финансовой деятельности предприятия; устойчивость, финансовая активность, показатели ликвидности.

5. Изучение структуры, динамики баланса доходов и расходов предприятий.
6. Сравнительный анализ методов статистического исследования РЦБ.
7. Статистический анализ структуры инвестиций в основной капитал субъектов РФ.

Критерии оценки

Отлично	Работа носит исследовательский характер, выполнена на высоком научно-теоретическом, методологическом уровне, тема научно обоснована и отличаются актуальностью и новизной; основные положения работы сформулированы убедительно и аргументировано, раскрыты всесторонне, глубоко и являются результатом
Хорошо	Работа выполнена на достаточно высоком научно-теоретическом уровне, задачи исследования достигнуты, но анализ литературных источников неполный; недостаточно глубоко раскрыты и обоснованы основные положения работы; выводы недостаточно аргументированы
Удовлетворительно	***В***ыставляется за работу, если цели и задачи исследования достигнуты не полностью; тема в целом актуальна, но характер и структура ее разработки не в полной мере соответствуют требо-ваниям кафедры и содержанию исследования; анализ литературных источников подменен библиографическим обзором; документальная основа работы представлена недостаточно, выводы не конкретны.
Неудовлетворительно	Автор не сумел раскрыть, убедительно доказать и четко сформулировать основные положения исследования; цели и задачи работы не достигнуты, в содержании допущены серьезные ошибки; работа представляет собой реферативную работу и не является результатом самостоятельной исследовательской деятельности (плагиат)

Для реализации самостоятельной работы студентов заочной формы обучения предназначена **контрольная работа:**

1. По семи однородным семьям имеются следующие данные о доходах и потреблении молока за месяц (на одного члена семьи):

Номер семьи	1	2	3	4	5	6	7
Доход (х), тыс. руб.	54	63	74	90	112	140	190
Потребление молока (у), л	8	10	11	13	15	17	19

Найдите уравнение корреляционной связи между доходом и потреблением молока (связь линейная). Проанализируйте параметры уравнения регрессии. Изобразите графически данную зависимость.

2. По десяти однородным семьям имеются следующие данные о доходах и расходах на промышленные товары за месяц:

Номер семьи	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Доход на семью, тыс. руб.	100	120	110	115	125	130	125	140	140	150
Расходы на промышленные товары, тыс. руб.	12	13	18	19	20	20	25	30	31	35

Найдите уравнение корреляционной связи между доходом и расходами на промышленные товары (связь линейная). Проанализируйте параметры уравнения связи. Изобразите корреляционную связь на графике.

3. По 8 рабочим механического цеха завода имеются следующие данные

Номер рабочего	1	2	3	4	5	6	7	8
Стаж работы (х), лет	1	3	4	2	5	7	8	9
Выработка одного рабочего за смену (у), шт.	80	90	120	100	110	150	160	130

Найдите уравнение корреляционной связи между стажем работы и выработкой (связь линейная). Проанализируйте параметры уравнения регрессии. Изобразите корреляционную связь графически.

4. По 10 однородным предприятиям имеются следующие данные:

Выпуск готовой продукции на 1 работающего, тыс. руб.	6,3	6,0	7,5	8,5	3,5	6,2	7,5	8,7	6,0	3,7
Электровооруженность труда на 1 работающего, кВт ч	5	4	6	7	3	4	6	7	4	3

Найдите уравнение корреляционной связи между выработкой и электровооруженностью труда. Проанализируйте параметры уравнения регрессии. Изобразите корреляционную связь графически.

Критерии оценки

Зачтено	В работе допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но студент владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
Не зачтено	В работе допущены существенные ошибки, показавшие, что студент не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

6.1 Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

ПК - 10

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)						
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
Знать теорию вероятностей и статистические методы обработки экспериментальных данных	отсутствие знаний материала	наличие грубых ошибок в основном материале	знание основного материала с рядом негрубых ошибок	знание основного материалом с рядом заметных погрешностей	знание основного материала с незначительными погрешностями	знание основного материала без ошибок и погрешностей	знание основного и дополнительным материала без ошибок и погрешностей
Уметь использовать методы количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений	Полное отсутствие умения собирать анализировать статистические данные	отсутствие умения собирать и анализировать статистические данные	Умение собирать и анализировать статистические данные и делать выводы при наличии существенных ошибок	Умение собирать и анализировать статистические данные и делать выводы при наличии незначительных ошибок	Умение собирать и анализировать статистические данные и делать простейшие выводы	Умение собирать и анализировать статистические данные и делать аргументированные выводы	Умение собирать и анализировать статистические данные и способность принимать решение на основе проведенного анализа
Владеть методами количестве	полное отсутствие навыков	отсутствие навыков работы с	наличие минимальных навыков	Посредственное владение	Достаточное владение	Хорошее владение навыками	Всестороннее владение навыками

нного и качественного анализа информации	работы с современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей	современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей	работы с современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей	навыками работы с современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей	навыками работы с современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей	работы с современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей	работы с современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей
Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий	0 – 20 %	20 – 50 %	50 – 70 %	70-80 %	80 – 90 %	90 – 99 %	100%

ОПК-7

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)						
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
<u>Знать</u> теорию вероятностей и статистические методы обработки экспериментальных данных	отсутствие знаний материала	наличие грубых ошибок в основном материале	знание основного материала с рядом негрубых ошибок	знание основного материалом с рядом заметных погрешностей	знание основного материала с незначительными погрешностями	знание основного материала без ошибок и погрешностей	знание основного и дополнительным материала без ошибок и погрешностей
<u>Уметь</u> использовать методы количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений	Полное отсутствие умения собирать анализировать статистические данные	отсутствие умения собирать и анализировать статистические данные	Умение собирать и анализировать статистические данные и делать выводы при наличии существенных ошибок	Умение собирать и анализировать статистические данные и делать выводы при наличии незначительных ошибок	Умение собирать и анализировать статистические данные и делать простейшие выводы	Умение собирать и анализировать статистические данные и делать аргументированные выводы	Умение собирать и анализировать статистические данные и способность принимать решение на основе проведенного анализа
Владеть методами количественного и качественного анализа информации	полное отсутствие навыков работы с современными методиками расчета и анализа социально-	отсутствие навыков работы с современными методиками расчета и анализа социально	наличие минимальных навыков работы с современными методиками расчета и анализа социально-	Посредственное владение навыками работы с современными методиками расчета и анализа	Достаточное владение навыками работы с современными методиками расчета и	Хорошее владение навыками работы с современными методиками расчета и анализа	Всестороннее владение навыками работы с современными методиками расчета и анализа социально-экономических

	экономических показателей	- экономических показателей	экономических показателей	социально-экономических показателей	анализа социально - экономических показателей	социально - экономических показателей	показателей
Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий	0 – 20 %	20 – 50 %	50 – 70 %	70-80 %	80 – 90 %	90 – 99 %	100%

6.2 Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Вопросы для подготовки к экзамену представлены ниже.

Оценка	**Уровень подготовки**
Превосходно	Высокий уровень подготовки, безупречное владение теоретическим материалом, студент демонстрирует творческий поход к решению нестандартных ситуаций. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждая теоретический материал практическими примерами из практики. Студент активно работал на практических занятиях.
Отлично	Высокий уровень подготовки с незначительными ошибками. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждает теоретический материал практическими примерами из практики. Студент активно работал на практических занятиях.
Очень хорошо	Хорошая подготовка. Студент дает ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Студент активно работал на практических занятиях.
Хорошо	В целом хорошая подготовка с заметными ошибками или недочетами. Студент дает полный ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Допускаются ошибки при ответах на дополнительные и уточняющие вопросы экзаменатора. Студент работал на практических занятиях.
Удовлетворительно	Минимально достаточный уровень подготовки. Студент показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при характеристике нормативно-правовой базы валютного регулирования, но при ответах на наводящие вопросы, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Студент посещал практические занятия.
Неудовлетворительно	Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Студент дает ошибочные ответы, как на теоретические вопросы билета, так и на наводящие и дополнительные вопросы экзаменатора. Студент пропустил большую часть практических занятий.
Плохо	Задание не выполнено, обучающийся демонстрирует полное незнание материала

6.3. Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), характеризующих этапы формирования компетенций

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие процедуры и технологии:

- тестирование;
- письменные ответы на вопросы.

Критерии оценки тестирования

«превосходно» - 96-100% правильных ответов;
«отлично» – 86-95% правильных ответов;
«очень хорошо» - 81-85% правильных ответов;
«хорошо» – 66-80% правильных ответов;
«удовлетворительно» – 56-65% правильных ответов.
«неудовлетворительно» - 46-55% правильных ответов;
«плохо» - 45% и меньше правильных ответов.

Критерии оценки опроса студентов

Оценка «5» ставится, если студент: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются простые практические контрольные задания (ПКЗ).

Для оценивания результатов обучения в виде **владений** используются комплексные практические контрольные задания (ПКЗ).

Критерии оценки решения задач

Критерии оценок			
отлично	**хорошо**	**удовл.**	**неудовл.**
Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.

6.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции.

Вопросы для итогового контроля знаний

1. Предмет и задачи статистики на современном этапе.
2. Стадии и методы статистического исследования.
3. Статистика как наука и практическая деятельность.
4. Функции и структура системы государственной статистики РФ.
5. Статистическое наблюдение как начальный этап статистического исследования.
6. Сущность, задачи, организация статистического наблюдения (СН). Объект и единица СН.
7. Организационные формы статистического наблюдения. Виды статистического наблюдения.
8. Способы статистического наблюдения.
9. Современная статистическая отчетность.
10. Статистический опрос. Понятие и виды статистического опроса.
11. Анкетирование как разновидность опроса.
12. Статистические переписи.
13. Сводка и группировка - основа научной обработки статистических данных.
14. Сущность, виды и правила группировок; их роль в анализе социально-экономических процессов.
15. Группировочные признаки. Группировки по количественному и атрибутивному признакам.
16. Важнейшие группировки и классификации, применяемые в современной статистике.
17. Система международных, европейских и национальных классификаторов.
18. Российская Единая система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации.
19. Использование группировок в социально-экономической статистике.
20. Требования, предъявляемые к построению таблиц. Виды таблиц.
21. Сущность и виды рядов распределения.
22. Графическое изображение рядов распределения.
23. Классификация показателей в статистике. Система показателей.
24. Абсолютные величины как исходная форма статистических показателей; их значение и виды.
25. Относительные величины, их виды, методы расчета и графическое представление.
26. Использование относительных величин для оценки экономических явлений.
27. Средняя величина, ее сущность и значение.
28. Виды степенных средних, методы расчета, область применения.
29. Расчет средних по рядам распределения.
30. Выбор средней на основании логической формулы ее расчета и исходных данных.
31. Структурные средние. Структурные характеристики вариационного ряда.
32. Применение средних в социально-экономической статистике.
33. Понятие вариации, необходимость ее статистического изучения.
34. Показатели вариации.
35. Дисперсия альтернативного признака.
36. Ряды распределения. Показатели формы распределения.
37. Коэффициенты детерминации и дифференциации. Показатели уровня концентрации.
38. Генеральная и выборочные совокупности, их обобщающие характеристики.
39. Определение ошибок выборки. Средние и предельные ошибки выборки.
40. Выборочное наблюдение. Доверительные интервалы.
41. Выборочное наблюдение. Определение необходимой численности выборки.
42. Способы отбора единиц из генеральной совокупности.
43. Понятие о малой выборке.
44. Применение выборочного метода при анализе экономических и социальных явлений.
45. Сущность и виды рядов динамики.

46. Аналитические показатели рядов динамики.
47. Средние показатели ряда динамики.
48. Методы преобразования рядов динамики.
49. Прогнозирование экономических явлений на базе динамических рядов.
50. Изучение сезонных колебаний в рядах динамики. Индексы сезонности.
51. Понятие об интерполяции и экстраполяции.
52. Сущность экономических индексов, их роль в анализе социально-экономических процессов.
53. Классификация, принципы построения и расчета индивидуальных и агрегатных индексов.
54. Средние из индивидуальных индексов.
55. Индексы средних показателей.
56. Индексы цепные и базисные. Взаимосвязь индексов.
57. Индексы международного сопоставления.
58. Основы анализа взаимосвязей в экономике. Виды и формы взаимосвязей.
59. Понятие корреляционной зависимости. Уравнение регрессии как форма аналитического выражения статистической связи.
60. Показатели оценки тесноты связи.
61. Применение корреляционных зависимостей в экономическом анализе.

Задания для проверки остаточных знаний

1. Интервалы, имеющие верхнюю и нижнюю границы, называются:
2. Варианта – это:
3. Показатели, характеризующие размеры (объемы) изучаемых явлений:
4. Относительная величина структуры характеризует:
5. Какие показатели являются показателями центра распределения вариационного ряда?
6. Упорядоченные данные, разбитые на несколько групп по возрастанию или убыванию анализируемого признака это:
7. Мода, медиана и среднее арифметическое – это …
8. Размах вариации - это:
9. Какой (какие) из показателей вариации, перечисленных ниже, является относительным показателем?
10. Асимметрия, эксцесс – показатели:
11. Наблюдение, при котором характеристика всей совокупности единиц дается по некоторой части единиц, отобранных в случайном порядке:
12. Ряд динамики – это:
13. Абсолютный прирост (темп роста) вычисляется как:
14. Абсолютными показателями ряда динамики являются:
15. К относительным показателям ряда динамики относятся:
16. Отметьте цепные показатели ряда динамики:
17. Какой показатель показывает: «на сколько процентов сравниваемый уровень больше или меньше предыдущего (базисного).
18. Какому показателю ряда динамики присуще свойство: «произведение последовательных цепных показателей равно последнему базисному показателю»:
19. Параболический тренд записывается в виде:
20. Индивидуальный индекс представляет собой:
21. Какая модель представляет разложение абсолютного прироста товарооборота по факторам?
22. Укажите индекс цены Пааше:
23. Что в формуле $I_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}$ является соизмерителем?
24. Укажите, какой из индексов является общим индексом товарооборота в фактических

ценах:

25. Для каких показателей вычисляются индексы средних показателей:
26. Агрегатными индексами качественных показателей являются:
27. Какие индексы называются цепными:
28. Верны ли утверждения: первый цепной индекс всегда равен первому базисному; произведение цепных индексов всегда равно последнему базисному.
29. Необходимо выбрать мультипликативные факторные модели динамики товарооборота:
30. Корреляционная зависимость – это зависимость, при которой:
31. Цель корреляционно-регрессионного анализа заключается:
32. Оценка тесноты связи при линейной форме связи производится с помощью:
33. Выбрать уравнение регрессии по параболе.
34. Парная корреляция – это:
35. Множественная корреляция – это:
36. Когда для оценки тесноты связи можно использовать общий коэффициент корреляции?
37. При изучении альтернативного признака обобщающим показателем выборочной совокупности является
38. При изучении количественного признака обобщающим показателем выборочной совокупности является
39. Что такое малая выборка?
40. Выбрать формулу для доверительного интервала при изучении альтернативного признака.

6.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания.

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на занятиях семинарского типа, практических занятиях. Исключение составляет устный опрос, который может проводиться в начале или конце лекционного занятия в течение 15-20 мин. с целью закрепления знаний терминологии по дисциплине.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих принципах:

1. Периодичность проведения оценки.
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. На первом этапе изучения дисциплины идет накопление знаний обучающихся, на проверку которых направлены такие оценочные средства как подготовка докладов, дискуссии, устный опрос, коллоквиум. Затем проводится контрольная работа, позволяющая оценить не только знания, но и умения студентов по их применению. На следующем этапе изучения дисциплины делается акцент на компонентах «уметь» и «владеть» посредством выполнения типовых заданий с возрастающим уровнем сложности. Затем предусматриваются устные опросы с практикоориентированными вопросами и заданиями. На заключительном практическом занятии проводится тестирование по дисциплине.

Основное требование к организации системы оценивания и структуры оценочных средств в отношении компетенций как предмета контроля результатов обучения – это требование измеримости.

Достоверность и сопоставимость оценок достигается за счет учета следующих факторов:

- дидактико-диалектической взаимосвязи результатов образования и компетенций;
- формирование и развитие компетенций через усвоение содержания образовательных программ, самой образовательной средой вуза и используемыми образовательными технологиями;
- необходимость оценивания компетенций в квазиреальной деятельности при условии максимального приближения к ситуации будущей практики;
- использование индивидуальных и групповых оценок, взаимооценки (рецензирования студентами работ друг друга, взаимное оппонирование студентами проектов, исследовательских работ, экспертные оценки группами из студентов, преподавателей, работодателей и др.);
- анализ достижений по итогам оценивания с выявлением положительных и отрицательных индивидуальных и групповых результатов и направлений развития.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Условиями оценивания результатов освоения дисциплины являются:
- валидность (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);
- полнота и адекватность отображения требований образовательного стандарта и ОПОП;
- надежность (использование единообразных стандартов и критериев оценивания);
- справедливость (разные студенты должны иметь равные возможности добиться успеха);
- эффективность (не отнимать много времени у студентов и преподавателей);
- обеспечение решения оценочной задачи.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература

1. Теория статистики [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Г.Л. Громыко. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: НИЦ Инфра-М, 2017. – 476 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=87058

2. Долженкова В. Г., Серга Л. К. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 445 с. Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=137960

3. Годин А. М. Статистика: учеб.для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки и специальности «Статистика» и др. экон. специальностям и направлениям. - М.: Изд.-торговая корпорация «Дашков и К», 2015. - 452 с. Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=430372

Дополнительная литература

1. Иода Е.В. Статистика [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Е.В. Иода. – М.: Вузовский учебник : НИЦ Инфра-М, 2016. – 303 с. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=260143

2. Шумак О.А. Статистика [Электронный ресурс] : учеб.пособие / О.А. Шумак, А.В. Гераськин. – М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2015. – 311 с. – (Высшее образование : Бакалавриат). – Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=261152

3. Едронова В.Н. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебник / В.Н. Ендронова, М.В. Малафеева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Магистр, 2015. – 608 с. – Режим доступа : http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=474554

4. Экономическая статистика [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Ю.Н. Иванова. – 4 изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 668 с. – (Высшее образование).– Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=370766

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Операционная система Microsoft Windows
Пакет прикладных программ Microsoft Office
Правовая система «Консультант плюс»
Правовая система «Гарант».

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Реализация программы предполагает наличие:

- аудиторий для лекционных и практических занятий с необходимым оборудованием;
- компьютерного класса, имеющего компьютеры, объединенные сетью с выходом в Интернет;
- лицензионного (операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office) и свободно распространяемого программного обеспечения.

В ходе проведения занятий рекомендуется использовать компьютерные иллюстрации для поддержки различных видов занятий, подготовленные с использованием Microsoft Office или других средств визуализации материала.

Доступ к электронным информационным ресурсам осуществляется в компьютерном классе и библиотеке филиала.

9. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

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

1) 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).

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь.

3) 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, а также пребывание в указанных помещениях;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь.

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

9.4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

№ п/п	Критерии студентов	Формы
1	С нарушением слуха	• в печатной форме • в форме электронного документа
2	С нарушением зрения	• в печатной форме увеличенным шрифтом • в форме электронного документа
3	С нарушением опорно-двигательного аппарата	• в печатной форме • в форме электронного документа

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

9.5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

9.5.1 *Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы*.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

№ п/п	Критерии студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
1	С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
2	С нарушением зрения	собеседование по вопросам	преимущественно устная проверка (индивидуально)
3	С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение письменных тестов, контрольные вопросы	письменная проверка

Студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту/экзамену.

9.5.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);
2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом);
3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

9.6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и/ или в электронно-библиотечных системах.

9.7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

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

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, источники питания для индивидуальных технических средств;
- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) - мультимедийное оборудование, источники питания для индивидуальных технических средств;
- учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с

программой экранного доступа, программой экранного увеличения «экранная лупа» для студентов с нарушением зрения.

В аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусмотрены места для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.