



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МИРЭА – Российский технологический университет»
Институт кибербезопасности и цифровых технологий

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ИКБ

_____ Бакаев А.А.

« ____ » _____ 2025 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
Практикум по визуализации финансово-экономических данных

Читающее подразделение	кафедра экономической экспертизы и финансового мониторинга
Специальность	38.05.01 Экономическая безопасность
Специализация	Финансовая безопасность цифровой экономики
Квалификация	экономист
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	3 з.е.

Распределение часов дисциплины и форм промежуточной аттестации по семестрам

Семестр	Зачётные единицы	Распределение часов							Формы промежуточной аттестации
		Всего	Лекции	Лабораторные	Практические	Самостоятельная работа	Контактная работа в период практики и (или) аттестации	Контроль	
9	3	108	0	0	64	26	0,25	17,75	Экзамен

Программу составил(и):

старший преподаватель, Няргинен Виктория Анатольевна _____

Рабочая программа дисциплины

Практикум по визуализации финансово-экономических данных

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность (приказ Минобрнауки России от 14.04.2021 г. № 293)

составлена на основании учебного плана:

специальность: 38.05.01 Экономическая безопасность

специализация: «Финансовая безопасность цифровой экономики»

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

кафедра экономической экспертизы и финансового мониторинга

Протокол от 30.01.2025 № 6

Зав. кафедрой Богатырев Сергей Индрисович _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

кафедра экономической экспертизы и финансового мониторинга

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____
Подпись _____ Расшифровка подписи _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

кафедра экономической экспертизы и финансового мониторинга

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____
Подпись _____ Расшифровка подписи _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

кафедра экономической экспертизы и финансового мониторинга

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____
Подпись _____ Расшифровка подписи _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры

кафедра экономической экспертизы и финансового мониторинга

Протокол от _____ 2029 г. № ____

Зав. кафедрой _____
Подпись _____ Расшифровка подписи _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Практикум по визуализации финансово-экономических данных» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность с учетом специфики специализации подготовки – «Финансовая безопасность цифровой экономики».

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Специальность:	38.05.01 Экономическая безопасность
Специализация:	Финансовая безопасность цифровой экономики
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Обязательная часть
Общая трудоемкость:	3 з.е. (108 акад. час.).

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ОПК-6 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

УК-10 : Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10.1 : Анализирует экономически значимые явления и процессы при оценке эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности

Знать:

- способы сбора и обработки данных

Уметь:

- осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач

Владеть:

- навыками проведения исследований в области деятельности организации, анализа результатов их деятельности и подготовки данных для составления финансовых и отчетных документов

УК-10.2 : Обосновывает экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знать:

- методы оценки качества и подготовки данных к анализу, способов визуализации и интерпретации данных на разных этапах аналитического процесса

Уметь:

- оценивать качество и подготовить исходные данные для анализа, визуализировать и интерпретировать полученные результаты в целях принятия обоснованных экономических решений

Владеть:

- навыками построения аналитической отчетности в целях принятия обоснованных экономических решений

ОПК-6 : Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

ОПК-6.1 : Использует современные информационные технологии для решения профессиональных задач

Знать:

- виды бизнес-процессов, способы их описания и графического изображения, методы оценки их эффективности, информационные продукты и программы для проектирования бизнес-процессов

Уметь:

- использовать методы поиска, сбора, обработки, анализа и интерпретации финансовой, экономической, маркетинговой информации для оценки состояния и прогноза развития бизнес-процессов предприятия

Владеть:

- методами визуализации и графического изображения проектируемых бизнес-процессов

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

- виды бизнес-процессов, способы их описания и графического изображения, методы оценки их эффективности, информационные продукты и программы для проектирования бизнес-процессов
- методы оценки качества и подготовки данных к анализу, способов визуализации и интерпретации данных на разных этапах аналитического процесса
- способы сбора и обработки данных

Уметь:

- использовать методы поиска, сбора, обработки, анализа и интерпретации финансовой, экономической, маркетинговой информации для оценки состояния и прогноза развития бизнес-процессов предприятия
- оценивать качество и подготовить исходные данные для анализа, визуализировать и интерпретировать полученные результаты в целях принятия обоснованных экономических решений
- осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач

Владеть:

- методами визуализации и графического изображения проектируемых бизнес-процессов
- навыками построения аналитической отчетности в целях принятия обоснованных экономических решений
- навыками проведения исследований в области деятельности организации, анализа результатов их деятельности и подготовки данных для составления финансовых и отчетных документов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При проведении учебных занятий организация обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств.

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Сем.	Часов	Компетенции
1. Тема 1. Введение в визуализацию данных				

1.1	Проведение семинарских занятий (Пр). Визуализация данных и ее использование. Достоинства и недостатки. Методы визуализации. Качество визуализации. Характеристики средств визуализации данных. Базовые правила и принципы визуализации. Основные тенденции в области визуализации.	9	2	УК-10.1
1.2	Проведение круглого стола (Пр). Визуализация данных и ее использование. Достоинства и недостатки. Методы визуализации. Качество визуализации. Характеристики средств визуализации данных. Базовые правила и принципы визуализации. Основные тенденции в области визуализации.	9	2	УК-10.1
1.3	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Подготовка к круглому столу	9	2	УК-10.1
1.4	Текущий контроль в электронной информационно-образовательной среде (Ср). Выполнений мероприятий текущего контроля	9	2	УК-10.1
1.5	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Подготовка к аудиторным занятиям	9	2	УК-10.1
2. Тема 2. Типы, источники и структура финансово-экономических данных.				
2.1	Проведение семинарских занятий (Пр). Типы данных в различных сферах деятельности. Источники данных. Статистические и текстовые данные. Сетевые данные. Электронные таблицы как средство визуализации данных. Основные возможности табличного процессора MS Excell для визуализации данных. Виды поддерживаемых диаграмм и графиков. элементы графиков и диаграмм. Редактирование и форматирование графиков и диаграмм. Представление данных с помощью рисунков SmartArt. Визуализация данных и ее использование Достоинства и недостатки. Методы визуализации. Качество визуализации. Характеристики средств визуализации данных. Базовые правила и принципы визуализации. Основные тенденции в области визуализации.	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
2.2	Выполнение практических заданий (Пр). Выбор организации для финансово-экономического анализа деятельности с обоснованием	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
2.3	Выполнение практических заданий (Пр). Анализ бухгалтерской отчетности. Изучение бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах компании, определение и расчет ключевых финансовых показателей в целях последующей визуализации.	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1

2.4	Выполнение практических заданий (Пр). Анализ бухгалтерской отчетности. Изучение отчета об изменениях капитала, отчета о движении денежных средств и отчета о целевом использовании средств компании, определение и расчет ключевых финансовых показателей в целях последующей визуализации.	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
2.5	Выполнение практических заданий (Пр). Анализ бухгалтерской отчетности. Изучение отчета об изменениях капитала, отчета о движении денежных средств и отчета о целевом использовании средств компании, определение и расчет ключевых финансовых показателей в целях последующей визуализации.	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
2.6	Выполнение практических заданий (Пр). Сбор и обработка данных из внешних источников: отраслевая статистика Государственных статистических органов	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
2.7	Выполнение практических заданий (Пр). Сбор и обработка данных из внешних источников: коммерческие базы данных и аналитические агентства	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
2.8	Выполнение практических заданий (Пр). Оформление результатов поиска, сбора и первичной обработки финансово-экономических данных	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
2.9	Проведение семинарских занятий (Пр). Технические средства визуализации (мониторы, проекторы). Способы визуализации данных. Графики. Диаграммы. Гистограмма. Диаграмма времени (шкала времени). Диаграмма визуализации процесса (блок-схема). Матрицы. Карты и картограммы. Инфографика. Презентации. Дашборды.	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
2.10	Выполнение практических заданий (Пр). Расчет финансово-экономических показателей на основе данных бухгалтерской отчетности для последующей визуализации посредством графиков, диаграмм, гистограмм.	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
2.11	Выполнение практических заданий (Пр). Расчет финансово-экономических показателей на основе данных бухгалтерской отчетности для последующей визуализации посредством графиков, диаграмм, гистограмм.	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
2.12	Выполнение практических заданий (Пр). Расчет финансово-экономических показателей на основе данных из внешних источников для последующей визуализации посредством графиком, диаграмм, гистограмм.	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1

2.13	Выполнение практических заданий (Пр). Расчет финансово-экономических показателей на основе данных из внешних источников для последующей визуализации посредством графиком, диаграмм, гистограмм.	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
2.14	Выполнение практических заданий (Пр). Сбор данных о бизнес-процессах, внешней и внутренней среде и угрозах экономической безопасности компании для построения диаграмм, матриц, карт, картограмм из внутренних и внешних источников	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
2.15	Выполнение практических заданий (Пр). Сбор данных о бизнес-процессах, внешней и внутренней среде и угрозах экономической безопасности компании для построения диаграмм, матриц, карт, картограмм из внутренних и внешних источников	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
2.16	Выполнение практических заданий (Пр). Визуализация полученных данных и составление обоснованных выводов	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
2.17	Выполнение практических заданий (Пр). Визуализация полученных данных и составление обоснованных выводов	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
2.18	Текущий контроль в электронной информационно-образовательной среде (Ср). Выполнений мероприятий текущего контроля	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
2.19	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Подготовка к аудиторным занятиям	9	10	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
3. Тема 3. Основы построения презентации с использованием визуализации финансово				
3.1	Проведение семинарских занятий (Пр). Понятие, структура и функции презентации. Принципы построения презентации. Содержание, форма, доклад как триединство презентации. Основы публичного выступления.	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
3.2	Выполнение практических заданий (Пр). Составление доклада и презентации для представления финансово-экономических данных	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
3.3	Выполнение практических заданий (Пр). Составление доклада и презентации для представления финансово-экономических данных	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
3.4	Проведение деловой игры (Пр). Проведение деловой игры "Заседание инвесторов"	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
3.5	Проведение деловой игры (Пр). Проведение деловой игры "Заседание инвесторов"	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
3.6	Проведение деловой игры (Пр). Проведение деловой игры "Заседание инвесторов"	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
3.7	Текущий контроль в электронной информационно-образовательной среде (Ср). Выполнений мероприятий текущего контроля	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
3.8	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Подготовка к аудиторным занятиям	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1

4. Тема 4. Программное обеспечение бизнес-анализа – инструмент визуализации данных				
4.1	Проведение семинарских занятий (Пр). Принципы работы в Power BI и аналогах. Формат данных и фильтрация. Работа с текстовыми элементами. Визуализация структуры. Визуализация динамики. Визуализация продаж. Визуализация финансовых данных.	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
4.2	Выполнение практических заданий (Пр). Введение в Power BI. Импорт и подготовка данных. Основы визуализации данных	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
4.3	Выполнение практических заданий (Пр). Введение в Power BI. Импорт и подготовка данных. Основы визуализации данных	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
4.4	Выполнение практических заданий (Пр). Разработка дизайна дашборда	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
4.5	Выполнение практических заданий (Пр). Особенности отдельных визуализаций для конкретных задач	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
4.6	Выполнение практических заданий (Пр). Особенности отдельных визуализаций для конкретных задач	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
4.7	Текущий контроль в электронной информационно-образовательной среде (Пр). Итоговый текущий контроль	9	2	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
4.8	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Подготовка к аудиторным занятиям	9	4	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
5. Промежуточная аттестация (экзамен)				
5.1	Подготовка к сдаче промежуточной аттестации (Экзамен).	9	0	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1
5.2	Контактная работа с преподавателем в период промежуточной аттестации (КрПА).	9	2,35	УК-10.1, УК-10.2, ОПК-6.1

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1. Перечень компетенций

Перечень компетенций, на освоение которых направлено изучение дисциплины «Практикум по визуализации финансово-экономических данных», с указанием результатов их формирования в процессе освоения образовательной программы, представлен в п.3 настоящей рабочей программы

5.2. Типовые контрольные вопросы и задания

1. Визуализация данных и ее использование. Достоинства и недостатки.
2. Методы визуализации. Качество визуализации. Характеристики средств визуализации данных.
3. Базовые правила и принципы визуализации. Основные тенденции в области визуализации.
4. Типы данных в различных сферах деятельности. Источники данных.
5. Статистические и текстовые данные. Сетевые данные. Электронные таблицы как средство визуализации данных.
6. Основные возможности табличного процессора MS Excell для визуализации данных.
7. Виды поддерживаемых диаграмм и графиков. элементы графиков и диаграмм. Редактирование и форматирование графиков и диаграмм.

8. Представление данных с помощью рисунков SmartArt.
9. Визуализация данных и ее использование Достоинства и недостатки. Методы визуализации. Качество визуализации.
10. Характеристики средств визуализации данных. Базовые правила и принципы визуализации. Основные тенденции в области визуализации.
11. Технические средства визуализации (мониторы, проекторы).
12. Способы визуализации данных. Графики. Диаграммы. Гистограмма. Диаграмма времени (шкала времени). Диаграмма визуализации процесса (блок-схема). Матрицы. Карты и картограммы. Инфографика. Презентации. Дашборды.
13. Понятие, структура и функции презентации. Принципы построения презентации. Содержание, форма, доклад как триединство презентации. Основы публичного выступления.
14. Принципы работы в Power BI и аналогах. Формат данных и фильтрация. Работа с текстовыми элементами.
15. Визуализация структуры. Визуализация динамики. Визуализация продаж. Визуализация финансовых данных.

5.3. Фонд оценочных материалов

Полный перечень оценочных материалов представлен в приложении 1.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование помещения	Перечень основного оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
Компьютерный класс	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», мультимедийное оборудование, специализированная мебель.

6.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. P7-Офис.
2. Astra Linux. Сублицензионный договор №1710181647 от 17.10.2018 г.

6.3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.3.1. Основная литература

1. Корнеев В.И., Гагарина Л.Г., Корнеева М.В. Визуализация в научных исследованиях [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 400 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=374389>
2. Логунова О.С., Романов П.Ю., Егорова Л.Г., Ильина Е. А. Представление и визуализация результатов научных исследований [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 156 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=426761>

3. Куслейка Д. Визуализация данных при помощи дашбордов и отчетов в Excel [Электронный ресурс]:. - Москва: ДМК Пресс, 2022. - 338 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/241169>
4. Логунова О.С., Романов П.Ю., Егорова Л.Г., Ильина Е. А. Представление и визуализация результатов научных исследований [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 156 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=347247>

6.3.2. Дополнительная литература

1. Румянцева Е. Е. Экономический анализ [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2025. - 533 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/560718>
2. Курашова А. А., Янушкина Ю. И., Няргинен В. А. Экономический анализ [Электронный ресурс]: практикум. - М.: РТУ МИРЭА, 2021. - – Режим доступа: 2838
3. Маркарьян Э. А., Герасименко Г. П., Маркарьян С. Э. Экономический анализ хозяйственной деятельности: электрон. учеб.. - М.: КНОРУС, 2011. -

6.4. РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Сайт Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru>
2. Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>
3. Консультант Плюс <http://www.consultant.ru>
4. Информационно-правовой портал ГАРАНТ <http://www.garant.ru>

6.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студента направлена на подготовку к учебным занятиям и на развитие знаний, умений и навыков, предусмотренных программой дисциплины.

В соответствии с учебным планом дисциплина может предусматривать лекции, практические занятия и лабораторные работы, а также выполнение и защиту курсового проекта (работы). Успешное изучение дисциплины требует посещения всех видов занятий, выполнение заданий преподавателя и ознакомления с основной и дополнительной литературой. В зависимости от мероприятий, предусмотренных учебным планом и разделом 4, данной программы, студент выбирает методические указания для самостоятельной работы из приведенных ниже.

При подготовке к лекционным занятиям студентам необходимо: перед очередной лекцией необходимо просмотреть конспект материала предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

При подготовке к практическим занятиям студентам необходимо: приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию; до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия; в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения; в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;

на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

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

Методические указания, необходимые для изучения и прохождения дисциплины приведены в составе образовательной программы.

6.6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБУЧЕНИЮ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

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.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.