



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 практики
Производственная практика
Преддипломная практика

| | |
|------------------------|---|
| Читающее подразделение | кафедра КБ-4 «Интеллектуальные системы информационной безопасности» |
| Направление | 10.04.01 Информационная безопасность |
| Направленность | Киберразведка и противодействие угрозам с применением технологий искусственного интеллекта |
| Квалификация | магистр |
| Форма обучения | очная |
| Общая трудоемкость | 12 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 | |
| 4 | 12 | 432 | 0 | 0 | 0 | 406,25 | 8 | 17,75 | Зачет с оценкой |
| из них на практ. подготовку | | | 0 | 0 | 0 | 203 | 0 | 0 | |

Программу составил(и):

д-р техн. наук, профессор, Козьминых С.И. _____

Рабочая программа практики

Преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность (приказ Минобрнауки России от 26.11.2020 г. № 1455)

составлена на основании учебного плана:

направление: 10.04.01 Информационная безопасность

направленность: «Киберразведка и противодействие угрозам с применением технологий искусственного интеллекта»

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

кафедра КБ-4 «Интеллектуальные системы информационной безопасности»

Протокол от 24.01.2025 № 6

Зав. кафедрой Максимова Е.А. _____

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 КБ-4 «Интеллектуальные системы информационной безопасности»

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 КБ-4 «Интеллектуальные системы информационной безопасности»

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 КБ-4 «Интеллектуальные системы информационной безопасности»

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 КБ-4 «Интеллектуальные системы информационной безопасности»

Протокол от _____ 2029 г. № ____

Зав. кафедрой _____
Подпись _____ Расшифровка подписи _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Преддипломная практика» имеет своей целью сформировать, закрепить и развить практические навыки и компетенции, предусмотренные данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность с учетом специфики направленности подготовки – «Киберразведка и противодействие угрозам с применением технологий искусственного интеллекта».

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|---------------------|--|
| Направление: | 10.04.01 Информационная безопасность |
| Направленность: | Киберразведка и противодействие угрозам с применением технологий искусственного интеллекта |
| Блок: | Практика |
| Часть: | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |
| Общая трудоемкость: | 12 з.е. (432 акад. час.). |

3. ТИП, ВИД И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

| | |
|---------------|---------------------------|
| Вид практики: | Производственная практика |
| Тип практики: | Преддипломная практика |

Способ (способы) проведения практики определяются в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом. В случае, если стандарт не регламентирует способ проведения практики, то она проводится стационарно.

4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Преддипломная практика» направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность проводится на базе структурных подразделений РТУ МИРЭА или в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате освоения практики обучающийся должен овладеть компетенциями:

ПК-1 - Способен разрабатывать и применять процедуры и интеллектуальные средства информационно-аналитических систем поддержки принятия решений по обеспечению информационной безопасности

ПК-2 - Способен выполнять мониторинг и ситуационный анализ обстановки в сфере информационной безопасности

ПК-6 - Способен выбирать, разрабатывать и проводить экспериментальную проверку работоспособности программных компонентов систем искусственного интеллекта по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования

ПК-4 - Способен разрабатывать и применять методы и алгоритмы машинного обучения

для решения задач искусственного интеллекта

ПК-7 - Способен руководить проектами по созданию комплексных систем искусственного интеллекта

ПК-8 - Способен руководить проектами по созданию, поддержке и использованию систем искусственного интеллекта на основе нейросетевых технологий

ПК-3 - Способен исследовать и разрабатывать архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей на основе комплексов методов и инструментальных средств систем искусственного интеллекта

ПК-5 - Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-6 : Способен выбирать, разрабатывать и проводить экспериментальную проверку работоспособности программных компонентов систем искусственного интеллекта по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования

ПК-6.1 : Выбирает и разрабатывает программные компоненты систем искусственного интеллекта

Знать:

- типовые компоненты систем искусственного интеллекта, их функции и принципы интеграции

Уметь:

- подбирать и разрабатывать компоненты систем ИИ

Владеть:

- навыками подбора и разработки компонентов систем искусственного интеллекта с учетом требований функциональности, масштабируемости и безопасности

ПК-6.2 : Проводит экспериментальную проверку работоспособности систем искусственного интеллекта

Знать:

- методы и подходы к проверке работоспособности систем искусственного интеллекта, включая тестирование, валидацию и оценку производительности

Уметь:

- применять методы проверки работоспособности систем ИИ для выявления ошибок, оценки корректности и стабильности функционирования

Владеть:

- методами проверки работоспособности систем искусственного интеллекта

ПК-4 : Способен разрабатывать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения задач искусственного интеллекта

ПК-4.1 : Ставит задачи по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области

Знать:

- существующие методы и алгоритмы обработки информации, а также направления их совершенствования

Уметь:

- решать задачи по совершенствованию методов и алгоритмов

Владеть:

- навыками совершенствования методов и алгоритмов с целью повышения их эффективности,

точности и применимости

ПК-4.2 : Разрабатывает унифицированные и обновляет методологии описания, сбора и разметки данных, а также механизмы контроля за соблюдением указанных методологий

Знать:

- методы и инструменты сбора, обработки и разметки данных, а также требования к качеству и структуре данных

Уметь:

- собирать, обрабатывать и размечать данные

Владеть:

- навыками эффективного сбора, обработки и разметки данных с учетом целей исследования или разработки интеллектуальных систем

ПК-7 : Способен руководить проектами по созданию комплексных систем искусственного интеллекта

ПК-7.1 : Руководит разработкой архитектуры комплексных систем искусственного интеллекта

Знать:

- принципы управления проектами и этапы жизненного цикла создания комплексных систем искусственного интеллекта

Уметь:

- руководить проектами по созданию комплексных систем искусственного интеллекта

Владеть:

- навыками управления проектами по созданию комплексных систем искусственного интеллекта, включая организацию командной работы, контроль сроков и качества

ПК-8 : Способен руководить проектами по созданию, поддержке и использованию систем искусственного интеллекта на основе нейросетевых технологий

ПК-8.1 : Руководит работами по оценке и выбору моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленных задач

Знать:

- критерии оценки, архитектуры и особенности различных моделей нейронных сетей

Уметь:

- осуществлять руководство по оценке и выбору моделей нейронных сетей

Владеть:

- навыками осуществления руководства по оценке и выбору моделей нейронных сетей в рамках прикладных и исследовательских проектов

ПК-1 : Способен разрабатывать и применять процедуры и интеллектуальные средства информационно-аналитических систем поддержки принятия решений по обеспечению информационной безопасности

ПК-1.1 : Способен решать задачи анализа данных в целях обеспечения информационной безопасности

Знать:

- принципы построения и функциональные компоненты автоматизированных средств и систем, используемых для проведения компьютерной экспертизы

Уметь:

- разрабатывать компоненты автоматизированных средств и систем проведения компьютерной экспертизы

Владеть:

- навыками разработки компонентов автоматизированных средств и систем проведения

компьютерной экспертизы в соответствии с задачами экспертной деятельности

ПК-1.2 : Способен интерпретировать и использовать результаты решения информационно-аналитических задач обеспечения информационной безопасности

Знать:

- методы и принципы разработки алгоритмических решений, применяемых в судебных компьютерных экспертизах и исследованиях

Уметь:

- разрабатывать алгоритмические решения задач при производстве судебных компьютерных экспертиз и исследований

Владеть:

- навыками разработки и применения алгоритмических решений в процессе проведения судебных компьютерных экспертиз и исследований

ПК-1.3 : Способен разрабатывать информационно-аналитические системы в сфере информационной безопасности

Знать:

- действующую нормативно-правовую базу в области обеспечения информационной безопасности, включая федеральные законы, стандарты и регламенты

Уметь:

- применять действующую нормативную базу в области обеспечения безопасности информации

Владеть:

- навыками применения нормативно-правовой базы в области информационной безопасности в практической и проектной деятельности

ПК-2 : Способен выполнять мониторинг и ситуационный анализ обстановки в сфере информационной безопасности

ПК-2.1 : Способен формализовывать задачи информационно-аналитической поддержки принятия решений в сфере информационной безопасности

Знать:

- виды и характеристики средств тестирования систем защиты информации, а также критерии их выбора

Уметь:

- подбирать средства тестирования систем защиты

Владеть:

- навыками подбора и использования средств тестирования систем защиты информации в условиях практической эксплуатации и анализа уязвимостей

ПК-2.2 : Способен разрабатывать процедуры мониторинга обстановки в сфере информационной безопасности

Знать:

- принципы построения и особенности структурных и функциональных схем, используемых в информационных системах

Уметь:

- проводить анализ структурных и функциональных схем

Владеть:

- навыками анализа и интерпретации структурных и функциональных схем при проектировании и оценке информационных систем

ПК-3 : Способен исследовать и разрабатывать архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей на основе комплексов методов и инструментальных средств систем искусственного интеллекта

ПК-3.1 : Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей предметной области

Знать:

- архитектуру, принципы функционирования и методы разработки систем искусственного интеллекта

Уметь:

- разрабатывать системы искусственного интеллекта

Владеть:

- навыками проектирования и реализации систем искусственного интеллекта для решения прикладных и исследовательских задач

ПК-5 : Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях

ПК-5.1 : Разрабатывает программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях

Знать:

- принципы разработки программного обеспечения систем искусственного интеллекта и требования информационной безопасности к таким системам

Уметь:

- разрабатывать программное обеспечение систем искусственного интеллекта для решения задач с учетом информационной безопасности

Владеть:

- навыками разработки программного обеспечения систем искусственного интеллекта для решения задач с учетом угроз и мер информационной безопасности

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

- принципы построения и функциональные компоненты автоматизированных средств и систем, используемых для проведения компьютерной экспертизы
- методы и инструменты сбора, обработки и разметки данных, а также требования к качеству и структуре данных
- архитектуру, принципы функционирования и методы разработки систем искусственного интеллекта
- принципы разработки программного обеспечения систем искусственного интеллекта и требования информационной безопасности к таким системам
- принципы построения и особенности структурных и функциональных схем, используемых в информационных системах
- принципы управления проектами и этапы жизненного цикла создания комплексных систем искусственного интеллекта
- критерии оценки, архитектуры и особенности различных моделей нейронных сетей
- виды и характеристики средств тестирования систем защиты информации, а также критерии их выбора
- типовые компоненты систем искусственного интеллекта, их функции и принципы интеграции

- методы и принципы разработки алгоритмических решений, применяемых в судебных компьютерных экспертизах и исследованиях
- методы и подходы к проверке работоспособности систем искусственного интеллекта, включая тестирование, валидацию и оценку производительности
- действующую нормативно-правовую базу в области обеспечения информационной безопасности, включая федеральные законы, стандарты и регламенты
- существующие методы и алгоритмы обработки информации, а также направления их совершенствования

Уметь:

- руководить проектами по созданию комплексных систем искусственного интеллекта
- применять методы проверки работоспособности систем ИИ для выявления ошибок, оценки корректности и стабильности функционирования
- осуществлять руководство по оценке и выбору моделей нейронных сетей
- разрабатывать программное обеспечение систем искусственного интеллекта для решения задач с учетом информационной безопасности
- собирать, обрабатывать и размечать данные
- подбирать и разрабатывать компоненты систем ИИ
- решать задачи по совершенствованию методов и алгоритмов
- разрабатывать системы искусственного интеллекта
- разрабатывать компоненты автоматизированных средств и систем проведения компьютерной экспертизы
- проводить анализ структурных и функциональных схем
- разрабатывать алгоритмические решения задач при производстве судебных компьютерных экспертиз и исследований
- подбирать средства тестирования систем защиты
- применять действующую нормативную базу в области обеспечения безопасности информации

Владеть:

- навыками совершенствования методов и алгоритмов с целью повышения их эффективности, точности и применимости
- навыками подбора и разработки компонентов систем искусственного интеллекта с учетом требований функциональности, масштабируемости и безопасности
- навыками разработки компонентов автоматизированных средств и систем проведения компьютерной экспертизы в соответствии с задачами экспертной деятельности
- навыками осуществления руководства по оценке и выбору моделей нейронных сетей в рамках прикладных и исследовательских проектов
- навыками разработки и применения алгоритмических решений в процессе проведения судебных компьютерных экспертиз и исследований
- навыками управления проектами по созданию комплексных систем искусственного интеллекта, включая организацию командной работы, контроль сроков и качества
- навыками применения нормативно-правовой базы в области информационной безопасности в практической и проектной деятельности
- навыками разработки программного обеспечения систем искусственного интеллекта для решения задач с учетом угроз и мер информационной безопасности
- навыками подбора и использования средств тестирования систем защиты информации в условиях практической эксплуатации и анализа уязвимостей
- навыками эффективного сбора, обработки и разметки данных с учетом целей исследования или разработки интеллектуальных систем
- навыками анализа и интерпретации структурных и функциональных схем при проектировании и оценке информационных систем
- навыками проектирования и реализации систем искусственного интеллекта для решения прикладных и исследовательских задач

- методами проверки работоспособности систем искусственного интеллекта

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

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 |
|--|--|------|-----------------------------------|
| 1. 1. Организационный этап | | | |
| 1.1 | Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности и охране труда. Пройти инструктаж и соблюдать правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны труда. (КрПА). Индивидуальный план работы. Пройти инструктаж и соблюдать правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны труда. Порядок прохождения практики и правила оформления документов | 4 | 1 |
| 1.2 | Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). выполнение индивидуальных заданий | 4 | 10 (из них 10 на практ. подг.) |
| 2. 2. Получение навыков практической деятельности | | | |
| 2.1 | Этап практической деятельности и выполнение индивидуальных заданий (КрПА). Задания на ВКР | 4 | 2,75 |
| 2.2 | Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Изучение научной литературы по тематике | 4 | 70 (из них 10 на практ. подг.) |
| 2.3 | Консультация по ВКР (КрПА). Консультация по ВКР | 4 | 4 |
| 2.4 | Выполнение заданий направленных на получение навыков практической подготовки (Ср). Прохождение практики и выполнение работ в соответствии с индивидуальным заданием | 4 | 276 (из них 143 на практ. подг.) |
| 2.5 | Анализ информации и формирование отчёта по практической подготовке (Ср). Систематизация и обобщение материалов и оформление отчета по практике | 4 | 40,25 (из них 30 на практ. подг.) |
| 2.6 | Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). выполнение индивидуальных заданий | 4 | 10 (из них 10 на практ. подг.) |
| 3. Промежуточная аттестация (зачёт с оценкой) | | | |
| 3.1 | Подготовка к сдаче промежуточной аттестации (ЗачётСОц). | 4 | 17,75 |
| 3.2 | Контактная работа с преподавателем в период промежуточной аттестации (КрПА). | 4 | 0,25 |

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

7.1. Перечень компетенций

Перечень компетенций, на освоение которых направлена «Преддипломная практика», с указанием результатов их формирования в процессе освоения образовательной программы, представлен в п.3 настоящей рабочей программы

7.2. Типовые контрольные вопросы и задания

1. Закон Российской Федерации об образовании
2. Должностные инструкции
3. График работы на неделю
4. Правила оформления отчета
5. Что такое класс?
6. Какие Вы знаете приемы анализа профессиональной информации?

7.3. Фонд оценочных материалов

Полный перечень оценочных материалов представлен в приложении 1.

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

8.1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

| 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. |
| Компьютерный класс | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», мультимедийное оборудование, специализированная мебель. |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. |
| Базы практики | Оборудование и технические средства обучения, позволяющем выполнять определенные виды работ, предусмотренные заданием на практику. |

8.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Р7-Офис.
2. LibreOffice. Свободное программное обеспечение (лицензия MPLv2.0)
3. Astra Linux Common Edition релиз "Орел". Лицензия №187711334-ore-2.12-client-3327 от 07.09.2020

8.3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

8.3.1. Основная литература

1. Тумбинская М. В., Петровский М. В. Комплексное обеспечение информационной безопасности на предприятии [Электронный ресурс]:учебник. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 344 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/125739>
2. Нестеров С. А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 324 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/114688>

8.3.2. Дополнительная литература

1. Кривошеин Д. А., Дмитренко В. П., Горькова Н. В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 340 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115489>

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

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru>
2. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
3. Российский фонд фундаментальных исследований <https://www.rfbr.ru>
4. Консультант Плюс <http://www.consultant.ru>
5. Информационно-правовой портал ГАРАНТ <http://www.garant.ru>

8.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

На первом организационном собрании необходимо ознакомить студентов с содержанием рабочей программы практики, с порядком и графиком прохождения практики.

В начале прохождения практики, на организационно-подготовительном этапе студентам необходимо:

- оформить задание на практику;
- пройти инструктаж по технике безопасности и противопожарной технике;
- ознакомиться с содержанием рабочей программы практики, правилами и обязанностями практиканта на предприятии, структурой подразделений (рабочих мест) практики, режимом работы предприятия;
- ознакомиться со структурой заключительного отчета по практике.

За период прохождения производственной практики студент самостоятельно изучает документацию, связанную с будущей профессиональной деятельностью, учебную, справочную, нормативную и научно-техническую литературу по соответствующим разделам данной программы. Литература подбирается в библиотеке университета (включая доступ к ЭБС), публичных научно-технических библиотеках. Закрепление результатов практики осуществляется путем самостоятельной работы студентов с рекомендуемой литературой.

В ходе прохождения практики студент должен решить все поставленные перед ним задачи и написать отчет о своей деятельности в рамках практики, а также выполненные работы (трудовые действия, трудовые функции), связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося. В отчете должны быть описаны все основные этапы прохождения практики в соответствии с заданием. Окончательно оформленный и подписанный студентом отчет сдается руководителю практики не позже, чем за 3 дня до защиты. В указанное руководителем практики время студент обязан явиться на кафедру для защиты отчета.

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

Освоение практики 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.