

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.05.2026 10:52:55
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989bde18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Факультет искусственного интеллекта

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Эксплуатационная практика

(наименование практики)

Производственная практика

(вид практики: учебная, производственная)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

10.03.01 Информационная безопасность

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Практическая подготовка обучающихся ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Эксплуатационная практика» входит в программу 10.03.01 «Информационная безопасность» «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)» и проходит «в 6 семестре» «3 курса». Практику реализует «Кафедра информационной безопасности».

Целью проведения «Эксплуатационной практики» является: закрепление и углубление профессиональных умений и навыков, связанных с построением и администрированием систем защиты информации, настройкой программно-аппаратных средств защиты информации и обоснованием выбора организационно-технических решений по защите информации для объектов информатизации.

Задачи, решаемые в ходе практики:

- исследование структуры построения системы защиты информации объекта информатизации, изучение взаимосвязей между ее компонентами и влияния информационных технологий на выбор мер защиты;
- приобретение навыков по настройке и администрированию программно-аппаратных средств защиты информации, включая средства криптографической защиты, межсетевое экранирование и антивирусной защиты, в составе единого комплекса;
- освоение методик сбора и анализа исходных данных для решения профессиональных задач, участие в подготовке технических решений по развертыванию средств защиты с учетом специфики информационных процессов объекта;
- формирование умений по оформлению технической документации (проектных решений, инструкций по настройке, эксплуатационной документации) на применяемые средства защиты информации в рамках закрепленных задач.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «Эксплуатационной практики» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при прохождении практики (результатов обучения по итогам практики)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу, выделяя ее базовые составляющие, определяет и ранжирует информацию, требуемую для её решения; УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, предлагает варианты её решения и анализирует возможные последствия их использования;
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.2 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе соблюдения действующего законодательства и нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму, коррупционному поведению;
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	УК-2.1 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решений, которые напрямую связаны с достижением цели

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
	правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений	проекта; УК-2.2 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы, ограничения и действующие правовые нормы;
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2 Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели;
УК-4	Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения	УК-4.1 Выбирает стиль делового общения, в зависимости от языка общения, цели и условий партнерства, ведет деловое общение на русском и иностранном языках;
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Учитывает при социальном и профессиональном общении по заданной теме историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения; УК-5.2 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции;
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Вырабатывает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей;
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности;
ОПК-1	Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных	ОПК-1.1 Оценивает роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе; ОПК-1.2 Оценивает значение информации, информационных технологий и

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
	потребностей личности, общества и государства	информационной безопасности для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;
ОПК-10	Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты	ОПК-10.2 Принимает участие в формировании политики информационной безопасности, организации и поддержании выполнения комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлении процессом их реализации на объекте защиты;
ОПК-11	Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов	ОПК-11.2 Проводит эксперименты по заданной методике и обрабатывает их результаты;
ОПК-12	Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	ОПК-12.2 Проводит подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;
ОПК-14	Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба	ОПК-14.2 Проводит анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба;
ОПК-16	Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности	ОПК-16.2 Разрабатывает, внедряет и сопровождает комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности;
ОПК-2	Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Применяет информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; ОПК-2.2 Применяет программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;
ОПК-3	Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.2 Использует необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности;
ОПК-4	Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.2 Применяет необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;
ОПК-5	Способен применять нормативные	ОПК-5.2 Применяет нормативные правовые

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
	правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности	акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности;
ОПК-6	Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	ОПК-6.2 При решении профессиональных задач организует защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;
ОПК-7	Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Использует языки программирования для решения задач профессиональной деятельности; ОПК-7.2 Использует технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности;
ОПК-8	Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.2 Осуществляет подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности;
ОПК-9	Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1 Применяет средства криптографической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности; ОПК-9.2 Применяет средства технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности;

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Эксплуатационная практика» относится к обязательной части.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают дисциплины и/или другие практики, способствующие достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения «Эксплуатационной практики».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения практики

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной	Физическая культура; Прикладная физическая культура**; Ознакомительная практика; Исследовательская практика;	Преддипломная практика; Технологическая практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	социальной и профессиональной деятельности		
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Исследовательская практика; Ознакомительная практика; Основы российской государственности; Правоведение; Основы управления информационной безопасностью;	Преддипломная практика; Технологическая практика;
УК-4	Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения	Иностранный язык**; Русский язык (как иностранный)**; Русский язык и культура речи; Иностранный язык в профессиональной деятельности**; Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности**; Ознакомительная практика; Исследовательская практика; Иностранный язык (продвинутый курс); Русский язык для иностранных студентов; Второй иностранный язык (практический курс)**; Второй иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации;	Иностранный язык в профессиональной деятельности**; Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности**; Преддипломная практика; Технологическая практика; Второй иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации;
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Ознакомительная практика; Исследовательская практика; Основы управленческой деятельности; Основы информационного противоборства**; Гуманитарные аспекты информационной безопасности**;	Преддипломная практика; Технологическая практика;
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения,	Ознакомительная практика; Исследовательская практика; Методы принятия решений**;	Преддипломная практика; Технологическая практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Теория систем и системный анализ**; Правоведение;	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	История России; История религий России; Философия; Основы российской государственности; Ознакомительная практика; Исследовательская практика;	Преддипломная практика; Технологическая практика;
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Информатика; Ознакомительная практика; Исследовательская практика; Теория систем и системный анализ**; Методы принятия решений**;	Преддипломная практика; Технологическая практика;
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Основы управленческой деятельности; Ознакомительная практика; Исследовательская практика;	Преддипломная практика; Технологическая практика;
ОПК-6	Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности; Защищенный документооборот; Программно-аппаратные средства защиты информации;	Технологическая практика; Программно-аппаратные средства защиты информации;
ОПК-1	Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для	Информатика; Основы информационной безопасности (введение в специальность); Информационные технологии; Ознакомительная практика; Технологии искусственного	Технологическая практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	интеллекта в задачах кибербезопасности; Операционные системы; Базы данных, системы управления базами данных; Сети и системы передачи информации;	
ОПК-2	Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	Ознакомительная практика; Исследовательская практика; Информационные технологии; Операционные системы; Базы данных, системы управления базами данных; Сети и системы передачи информации; Технологии искусственного интеллекта в задачах кибербезопасности; Аппаратные средства вычислительной техники; Программно-аппаратные средства защиты информации; Языки программирования; Технологии и методы программирования;	Технологическая практика; Программно-аппаратные средства защиты информации;
ОПК-3	Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности	Математика (математический анализ, линейная алгебра и аналитическая геометрия); Теория вероятностей и математическая статистика; Математическая логика и теория алгоритмов; Дискретная математика; Специальные разделы математики (методы оптимизации);	Методы и средства криптографической защиты информации; Технологическая практика;
ОПК-4	Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	Физика; Электротехника; Электроника и схемотехника;	Технологическая практика;
ОПК-5	Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности; Защищенный документооборот; Ознакомительная практика;	Технологическая практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	информации в сфере профессиональной деятельности	Исследовательская практика;	
ОПК-7	Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности	Исследовательская практика; Языки программирования; Технологии и методы программирования; Математическая логика и теория алгоритмов;	Технологическая практика;
ОПК-8	Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности	Исследовательская практика; Основы информационной безопасности (введение в специальность); Ознакомительная практика;	Аудит информационной безопасности; Технологическая практика;
ОПК-9	Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности	Защита информации от утечки по техническим каналам; Физические основы защиты информации;	Технологическая практика; Методы и средства криптографической защиты информации;
ОПК-10	Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности;	Технологическая практика;
ОПК-11	Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов	Ознакомительная практика; Исследовательская практика; Электротехника; Физика; Электроника и схемотехника;	Технологическая практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-12	Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	Экономика защиты информации;	Комплексное обеспечение защиты информации объекта информатизации; Технологическая практика;
ОПК-14	Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба	Аппаратные средства вычислительной техники; Защита информации от утечки по техническим каналам; Физические основы защиты информации; Программно-аппаратные средства защиты информации;	Технологическая практика; Анализ и управление рисками информационной безопасности; Программно-аппаратные средства защиты информации; Комплексное обеспечение защиты информации объекта информатизации;
ОПК-16	Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности	Основы управления информационной безопасностью;	Комплексное обеспечение защиты информации объекта информатизации; Технологическая практика;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «Эксплуатационной практики» составляет 6 зачетных единиц (216 ак.ч.).

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание практики*

Номер раздела	Наименование разделов практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)		Трудоемкость, ак.ч.
Раздел 1	Подготовительный этап	1.1	1. Организационное собрание для разьяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики. 2. Ознакомление с видами отчетных документов и требованиями к их оформлению.	4

Номер раздела	Наименование разделов практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)		Трудоемкость, ак.ч.
			3. Знакомство с местом проведения практики. 4. Инструктаж по технике безопасности. 5. Получение индивидуального задания.	
Раздел 2	Основной этап	2.1	1. Знакомство с руководителем практики от организации. 2. Знакомство с деятельностью профильной организации, в которой проходит практика: нормативно-правовым обеспечением деятельности организации, штатным расписанием, должностными инструкциями и основными направлениями деятельности сотрудников, структурой организации. 3. Изучение функций подразделений организации. 4. Выполнение индивидуального задания. 5. Ведение дневника практики.	194
Оформление отчета по практике				9
Подготовка к защите и защита отчета по практике				9
ВСЕГО:				216

* - содержание практики по разделам и видам практической подготовки ПОЛНОСТЬЮ отражается в отчете обучающегося по практике.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Реализация практики должна обеспечиваться наличием материально-технических ресурсов на базе практики, а также специальных помещений для проведения защиты отчета по практике, групповых и индивидуальных консультаций и помещений для самостоятельной работы. Специальные помещения должны быть укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Реализация практики также должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к информационным ресурсам – библиотечному фонду РУДН и ресурсам сети Интернет.

Помещение для проведения защиты отчета по практике должно быть оборудовано комплектом специализированной мебели (столы, стулья), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций и онлайн-трансляций (при необходимости). Количество посадочных мест – не менее 25.

Помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций должно быть укомплектовано: компьютером, интерактивной доской, мультимедиа-проектором, звуковой системой. Количество посадочных мест – не менее 25.

Помещение для самостоятельной работы должно быть оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа к профильным сетевым ресурсам, а также в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Программное обеспечение: операционная система Windows или аналог, офисный пакет Microsoft Office (в составе MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access) или аналог, антивирусное программное обеспечение, веб-браузер.

Инструкция по охране труда для студентов, проходящих практику

1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая Инструкция определяет требования охраны труда для обучающихся, направленных для прохождения практики.

1.2. Обучающиеся, вышедшие на практику, допускаются к выполнению работы только при наличии установленного набора документов (договор, дневник, индивидуальное задание и т. п.) и только после прохождения вводного инструктажа по охране труда, инструктажа по охране труда на рабочем месте, пожарной безопасности.

1.3. Каждый инструктаж студентов, выходящих на практику, должен заканчиваться обязательной проверкой его усвоения. Первичный инструктаж проводится руководителями практики от

университета, последующие - руководителями практики по месту ее прохождения.

1.4. Проведение всех видов инструктажей должно регистрироваться в установленном порядке с обязательными подписями получившего и проводившего инструктаж.

1.5. Каждому студенту, выходящему на практику, необходимо:

- знать место хранения медицинской аптечки;
- уметь правильно действовать при возникновении пожара и в других экстремальных и других чрезвычайных ситуациях;
- изучить планы эвакуации и расположение эвакуационных выходов.

1.6. Студенту, проходящему практику, следует:

- оставлять верхнюю одежду, обувь, головной убор в гардеробной или иных местах, предназначенных для хранения верхней одежды;
- иметь опрятный вид в соответствии с требованиями делового этикета;
- не принимать пищу на рабочем месте.

Опасные и вредные производственные факторы.

1.7. Работа студентов при прохождении практики может сопровождаться наличием следующих опасных и вредных производственных факторов:

- работа на персональных компьютерах – ограниченной двигательной активностью, монотонностью и значительным зрительным напряжением;
- работа с электроприборами (приборы освещения, бытовая техника, принтер, сканер и прочие виды офисной техники) – повышенным значением напряжения электрической цепи;
- работа вне организации (по пути к месту практики и обратно) – движущимися машинами (автомобили и прочие виды транспорта), неудовлетворительным состоянием дорожного покрытия (гололед, неровности дороги и пр.).

Требования к рабочим помещениям и оборудованию рабочих мест.

1.8. Помещения, предназначенные для размещения рабочих мест, оснащенных персональными компьютерами, следует оснащать солнцезащитными устройствами (жалюзи, шторы и пр.).

1.9. Все помещения с персональными компьютерами должны иметь естественное и искусственное освещение.

1.10. Запрещается применение открытых ламп (без арматуры) в установках общего и местного освещения.

1.11. Искусственное освещение на рабочих местах в помещениях с персональными компьютерами следует осуществлять в виде комбинированной системы общего и местного освещения.

1.12. Местное освещение обеспечивается светильниками, установленными непосредственно на столешнице.

1.13. Для борьбы с запыленностью воздуха необходимо проводить влажную ежедневную уборку и регулярное проветривание помещения.

1.14. Рабочее место должно включать: рабочий стол, стул (кресло) с регулируемой высотой сиденья. Ответственность студентов, проходящих практику.

1.15. Студенты, проходящие практику, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством за соблюдение требований Инструкции, производственный травматизм и аварии, которые произошли по их вине в связи с выполняемой ими работой.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Прибыть на работу (практику) заблаговременно для исключения спешки и, как следствие, падения и случаев травматизма, при этом:

- не подниматься и не спускаться бегом по лестничным маршам;
- не садиться и не облакачиваться на ограждения и случайные предметы;
- обращать внимание на знаки безопасности, сигналы и выполнять их требования;
- запрещается приступать к работе в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

2.2. Осмотреть рабочее место и оборудование. Проверить оснащенность рабочего места необходимым для работы оборудованием, инвентарем, приспособлениями и инструментами. Убрать все лишние предметы.

2.3. Очистить экран дисплея персонального компьютера от пыли. Отрегулировать высоту и угол наклона экрана.

2.4. Отрегулировать уровень освещенности рабочего места.

2.5. Отрегулировать кресло по высоте. Проверить исправность оборудования.

2.6. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить руководителю практики и до устранения неполадок и разрешения руководителя к работе не

приступать.

3. Требования охраны труда во время работы

На рабочих местах, оснащенных персональными компьютерами:

3.1. Экран должен находиться ниже уровня глаз на 5 град, и располагаться в прямой плоскости или с наклоном на оператора (15 град.).

3.2. Расстояние от глаз оператора до экрана должно быть в пределах 60-80 см.

3.3. Местный источник света по отношению к рабочему месту должен располагаться таким образом, чтобы исключить попадание в глаза прямого света, и должен обеспечивать равномерную освещенность на поверхности 40x40 см, не создавать слепящих бликов на клавиатуре и других частях пульта, а также на экране видеотерминала в направлении глаз работника.

3.4. Для снижения зрительного и общего утомления после каждого часа работы делать перерыв.

3.5. Необходимо в течение всего рабочего дня содержать в порядке и чистоте рабочее место. В течение рабочей смены экран дисплея должен быть не менее одного раза очищен от пыли.

Своевременно убирать с пола рассыпанные материалы, принадлежности, продукты, разлитую воду и пр.

3.6. Во время работы запрещается:

- прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
- производить переключение разъемов интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;
- допускать захламленность рабочего места;
- производить отключение питания во время выполнения активной задачи;
- допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и др. устройств;
- включать охлажденное (принесенное с улицы в зимнее время) оборудование;
- производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования.

3.7. При работе с электроприборами и оргтехникой (персональные компьютеры, принтеры, сканеры, копировальные аппараты, факсы, бытовые электроприборы, приборы освещения):

- автоматические выключатели и электрические предохранители должны быть всегда исправны.
- изоляция электропроводки, электроприборов, выключателей, штепсельных розеток, ламповых патронов и светильников, а также шнуров, с помощью которых включаются в электросеть электроприборы, должны быть в исправном состоянии.

3.8. Электроприборы необходимо хранить в сухом месте, избегать резких колебаний температуры, вибрации, сотрясений.

3.9. Для подогрева воды пользоваться сертифицированными электроприборами с закрытой спиралью и устройством автоматического отключения, с применением несгораемых подставок.

3.10. Запрещается:

- пользоваться неисправными электроприборами и электропроводкой;
- очищать от загрязнения и пыли включенные осветительные аппараты и электрические лампы;
- ремонтировать электроприборы самостоятельно;
- подвешивать электропровода на гвоздях, металлических и деревянных предметах, перекручивать провод, закладывать провод и шнуры на водопроводные трубы и батареи отопления, вешать что-либо на провода, вытягивать за шнур вилку из розетки;
- прикасаться одновременно к персональному компьютеру и к устройствам, имеющим соединение с землей (радиаторы отопления, водопроводные краны, трубы и т.п.), а также прикасаться к электрическим проводам, неизолированным и неогражденным токоведущим частям электрических устройств, аппаратов и приборов (розеток, патронов, переключателей, предохранителей);
- применять на открытом воздухе бытовые электроприборы и переносные светильники, предназначенные для работы в помещениях;
- пользоваться самодельными электронагревательными приборами и электроприборами с открытой спиралью;
- наступать на переносимые электрические провода, лежащие на полу.

3.11. При перерыве в подаче электроэнергии и уходе с рабочего места выключать оборудование.

3.12. По пути к месту практики и обратно:

- избегать экстремальных ситуаций на пути следования.
- соблюдать правила дорожного движения и правила поведения в транспортных средствах.
- соблюдать осторожность при обходе транспортных средств и других препятствий, ограничивающих

видимость проезжей части.

3.18. В период неблагоприятных погодных условий (гололед, снегопад, туман) соблюдать особую осторожность.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Немедленно прекратить работу, отключить персональный компьютер, иное электрооборудование и доложить руководителю работ, если:

- обнаружены механические повреждения и иные дефекты электрооборудования и электропроводки;
- наблюдается повышенный уровень шума при работе оборудования;
- наблюдается повышенное тепловыделение от оборудования;
- мерцание экрана не прекращается;
- наблюдается прыганье текста на экране;
- чувствуется запах гари и дыма;
- прекращена подача электроэнергии.

4.2. Не приступать к работе до полного устранения неисправностей.

4.3. При обнаружении пожара работником (в том числе и студентом, проходящим практику) необходимо немедленно прекратить работу, обесточить электроприборы, закрыть окна и двери (для ограничения доступа кислорода), вызвать пожарную охрану (101 или 112), сообщить руководству и покинуть здание согласно плану эвакуации. Органы дыхания следует защищать влажной тканью, перемещаясь ближе к полу.

4.4. При обнаружении запаха газа в помещении:

- предупредить работников, находящихся в помещении, о недопустимости пользования открытым огнем, курения, включения и выключения электрического освещения и электроприборов;
- открыть окна (форточки, фрамуги) и проветрить помещение;
- сообщить об этом администрации организации, а при необходимости – вызвать работников аварийной газовой службы.

4.5. При травме в первую очередь освободить пострадавшего от травмирующего фактора, оказать первую доврачебную помощь, поставить в известность руководителя работ, вызвать скорую помощь, и, по возможности, сохранить неизменной ситуацию до начала расследования причин несчастного случая.

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. Привести в порядок рабочее место. Для уборки мусора и отходов использовать щетки, совки и другие приспособления (при необходимости).

5.2. Отключить и обесточить оборудование.

5.3. Тщательно вымыть руки с мылом.

При выходе из здания студент обязан:

- убедиться в отсутствии движущегося транспорта;
- передвигаться по тротуарам и пешеходным дорожкам.

Инструкция по охране труда при работе на персональном компьютере для студентов, проходящих практику

Общие требования безопасности

1. К работе на персональном компьютере допускаются лица, прошедшие обучение безопасным методам труда, вводный инструктаж, первичный инструктаж на рабочем месте.

2. При эксплуатации персонального компьютера могут оказывать действие следующие опасные и вредные производственные факторы:

- повышенный уровень электромагнитных излучений;
- повышенный уровень статического электричества;
- пониженная ионизация воздуха;
- статические физические перегрузки;
- перенапряжение зрительных анализаторов.

3. Пользователь компьютерной техникой обязан:

3.1. Содержать в чистоте рабочее место.

3.2. Соблюдать режим труда и отдыха в зависимости от продолжительности, вида и категории трудовой деятельности.

3.3. Соблюдать меры пожарной безопасности.

4. Рабочие места с компьютерами должны размещаться таким образом, чтобы расстояние от экрана одного видеомонитора до тыла другого было не менее 2,0 м, а расстояние между боковыми

поверхностями видеомониторов - не менее 1,2 м.

5. Рабочие места с персональными компьютерами по отношению к световым проемам должны располагаться так, чтобы естественный свет падал сбоку, преимущественно слева.

6. Оконные проемы в помещениях, где используются персональные компьютеры, должны быть оборудованы регулируемыми устройствами типа: жалюзи, занавесей, внешних козырьков и др.

7. Рабочая мебель для пользователей компьютерной техникой должна отвечать следующим требованиям:

- высота рабочей поверхности стола должна регулироваться в пределах 680 - 800 мм; при отсутствии такой возможности высота рабочей поверхности стола должна составлять 725 мм;

- рабочий стол должен иметь пространство для ног высотой не менее 600 мм, глубиной на уровне колен не менее 450 мм и на уровне вытянутых ног не менее 650 мм;

- рабочий стул (кресло) должен быть подъемно - поворотным и регулируемым по высоте и углам наклона сиденья и спинки, а также - расстоянию спинки от переднего края сиденья;

- рабочее место должно быть оборудовано подставкой для ног, имеющей ширину не менее 300 мм, глубину не менее 400 мм, регулировку по высоте в пределах до 150 мм и по углу наклона опорной поверхности подставки до 20 градусов; поверхность подставки должна быть рифленой и иметь по переднему краю бортик высотой 10 мм;

- рабочее место с персональным компьютером должно быть оснащено легко перемещаемым пюпитром для документов.

8. Для нормализации аэроионного фактора помещений с компьютерами необходимо использовать устройства автоматического регулирования ионного режима воздушной среды (например, аэроионизатор стабилизирующий "Москва-СА1").

Требования безопасности перед началом работы

1. Подготовить рабочее место.

2. Отрегулировать освещение на рабочем месте, убедиться в отсутствии бликов на экране.

3. Проверить правильность подключения оборудования к электросети.

4. Проверить исправность проводов питания и отсутствие оголенных участков проводов.

5. Убедиться в наличии заземления системного блока, монитора и защитного экрана.

6. Протереть антистатической салфеткой поверхность экрана монитора и защитного экрана.

7. Проверить правильность установки стола, стула, подставки для ног, пюпитра, угла наклона экрана, положение клавиатуры, положение "мышь" на специальном коврик, при необходимости произвести регулировку рабочего стола и кресла, а также расположение элементов компьютера в соответствии с требованиями эргономики и в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

Требования безопасности во время работы

1. Пользователю компьютерной техникой при работе на ПК запрещается:

- прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;

- переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;

- допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств;

- производить самостоятельное вскрытие и ремонт оборудования;

- работать на компьютере при снятых кожухах;

- отключать оборудование от электросети и выдергивать электровилку, держась за шнур.

2. Продолжительность непрерывной работы с компьютером без регламентированного перерыва не должна превышать 2-х часов.

3. Во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно-эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, устранения влияния гиподинамии и гипокинезии, предотвращения развития утомления выполнять комплексы упражнений.

Требования безопасности в аварийных ситуациях

1. Во всех случаях обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений, появления гари, немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации руководителю.

2. Не приступать к работе до устранения неисправностей.

3. При получении травм или внезапном заболевании немедленно известить своего руководителя, организовать первую доврачебную помощь или вызвать скорую медицинскую помощь.

Требования безопасности по окончании работы

1. Отключить питание компьютера.

2. Привести в порядок рабочее место.

7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика может проводиться как в структурных подразделениях РУДН или в организациях г. Москвы (стационарная), так и на базах, находящихся за пределами г. Москвы (выездная).

Проведение практики на базе внешней организации (вне РУДН) осуществляется на основании соответствующего договора, в котором указываются сроки, место и условия проведения практики в базовой организации.

Сроки проведения практики соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике ОП ВО. Сроки проведения практики могут быть скорректированы при согласовании с Управлением образовательной политики и Управлением организации практик и содействия трудоустройству выпускников в РУДН.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Зенков, А. В. Информационная безопасность и защита информации : учебник для вузов / А. В. Зенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 107 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16388-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588741> (дата обращения: 31.03.2026).

2. Щеглов, А. Ю. Защита информации: основы теории : учебник для вузов / А. Ю. Щеглов, К. А. Щеглов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 349 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19762-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583858> (дата обращения: 31.03.2026).

Дополнительная литература:

1. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 312 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9043-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584673> (дата обращения: 31.03.2026).

2. Олифер, В. Г. Основы сетей передачи данных : краткий курс / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - Москва : ИНТУИТ, 2016. - 149 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2155045> (дата обращения: 25.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

3. Макаренко, С. И. Принципы построения и функционирования аппаратно-программных средств телекоммуникационных систем : учебное пособие / С. И. Макаренко, А. А. Ковальский, С. А. Краснов. — Санкт-Петербург : Научные технологии, 2020 — Часть 2 : Сетевые операционные системы и принципы обеспечения информационной безопасности в сетях — 2020. — 357 с. — ISBN 978-5-6044429-8-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329378> (дата обращения: 31.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Баланов, А. Н. Цифровые платформы и системы : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 452 с. — ISBN 978-5-507-49532-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/424577> (дата обращения: 31.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник для вузов / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 357 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19108-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583236> (дата обращения: 31.03.2026).

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>
- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

*Учебно-методические материалы для прохождения практики, заполнения дневника и оформления отчета по практике *:*

1. Правила техники безопасности при прохождении практики «Эксплуатационная практика» (первичный инструктаж).
2. Общее устройство и принцип работы технологического производственного оборудования, используемого обучающимися при прохождении практики; технологические карты и регламенты и т.д. (при необходимости).
3. Методические указания по заполнению обучающимися дневника и оформлению отчета по практике «Эксплуатационная практика».

РАЗРАБОТЧИКИ

Заведующий кафедрой информационной безопасности

Должность

Царегородцев А.В.

Фамилия И.О

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой информационной безопасности

Должность

Царегородцев А.В.

Фамилия И.О

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Заведующий кафедрой информационной безопасности

Должность

Царегородцев А.В.

Фамилия И.О