

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Обнинский институт атомной энергетики –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Одобрено на заседании Ученого
совета ИАТЭ НИЯУ МИФИ
Протокол № 23.4 от 24.04.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(технологической (проектно-технологической) практики)**

для студентов направления подготовки

38.03.05 Бизнес-информатика

код и наименование направления подготовки

образовательная программа

IT-инфраструктура организации

код и наименование профиля

Форма обучения: очная

г. Обнинск 2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:

Целями производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных во время обучения;
- приобретение студентом профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности путем решения реальных задач конкретной организации;
- сбор и анализ материалов о деятельности организации для написания выпускной квалификационной работы;
- приобщение студента к социальной среде организации для приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Для эффективного достижения целей производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) в качестве основных задач определены:

- провести анализ деятельности и основных бизнес-процессов организации;
- проанализировать информационную систему организации и используемые информационные технологии;
- исследовать опыт создания и применения информационных технологий для решения реальных задач организационной, управленческой и научной деятельности конкретной организации;
- выявить объекты, требующие автоматизации, определить требования к информационной системе организации.

2. ФОРМЫ И СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) проводится в течение 4 недель (концентрированно или рассредоточено) в форме самостоятельной работы обучаемого под контролем руководителя практической подготовки и ответственного лица от профильной организации (в случае прохождения практики в профильной организации). Выполнение производственной практики включает в себя следующие этапы:

- формулирование, оформление и утверждение задания на практику – в дневнике практики;
- выполнение задания учебной практики и консультации с руководителем практической подготовки и ответственного лица от профильной организации (в случае прохождения практики в профильной организации);
- оформление отчёта по результатам учебной практики;
- защита отчёта по учебной практике перед комиссией.

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) концентрируется на моделировании и анализе бизнес-процессов и

наработке практического материала для последующего написания выпускной квалификационной работы.

Способ проведения учебной практики: стационарная

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (далее – ОП)

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин и практик общепрофессионального и профессионального модуля, и умениях и навыках, полученных в ходе прохождения учебной практики.

Обучающиеся, выходящие на практику, должны обладать необходимыми для прохождения практики знаниями, умениями и владениями, приобретенными при изучении дисциплин в рамках ОП: «Информационные системы и технологии в экономике и управлении», «Микроэкономика», «Менеджмент», «Архитектура предприятия», «Операционные системы», «Моделирование бизнес-процессов», «Имитационное моделирование», «Реинжиниринг бизнес-процессов», «Учебная практика (ознакомительная практика)».

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) нацелена на получение студентом знаний и представлений о деятельности конкретной организации или ее структурных подразделений, получение первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности.

Прохождение данной практики необходимо как предшествующее для прохождения преддипломной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

4. МЕСТО, ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ, ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) проводится в соответствии с учебным планом в течение 6 семестра на базовых предприятиях, в организациях любых организационно-правовых форм и назначений, с которыми имеются соответствующие договоры о проведении практик, а также в структурных подразделениях ИАТЭ НИЯУ МИФИ (отделении социально-экономических наук (О) и др.).

Общий объем учебной практики составляет 6 зачетных единиц.

Объем контактной работы по производственной практике составляет 60 часов, из них:

- взаимодействие с руководителем образовательной программы – 6 часов;
- взаимодействие с руководителем практической подготовки – 4 часа;
- взаимодействие с ответственным лицом от профильной организации – 49 часов;
- взаимодействие с комиссией при защите отчета по практике – 1 час.

Продолжительность практики 4 недели или 216 академических часов.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ООП

В результате прохождения производственной практики у обучающегося формируются компетенции, и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	3-УК-1 Знать: методики сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа У-УК-1 Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников В-УК-1 Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	3-УК-2 Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность У-УК-2 Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности В-УК-2 Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	3-УК-3 Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии У-УК-3 Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды В-УК-3 Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	З-УК-4 Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации У-УК-4 Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках В-УК-4 Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранных языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	З-УК-5 Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте У-УК-5 Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте В-УК-5 Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного многообразия общества с социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	З-УК-6 Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни У-УК-6 Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения В-УК-6 Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений, и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	З-УК-9 Знать: психофизические особенности развития детей с психическими и (или) физическими недостатками, закономерностей их обучения и воспитания, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах У-УК-9 Уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность на основе применения базовых дефектологических знаний с различным контингентом В-УК-9 Владеть: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими различные психофизические особенности,

		психические и (или) физические недостатки, на основе применения базовых дефектологических знаний
УКЦ-1	Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	З-УКЦ-1 Знать: современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также основные приемы и нормы социального взаимодействия и технологии межличностной и групповой коммуникации с использованием дистанционных технологий У-УКЦ-1 Уметь: выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе и применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием дистанционных технологий В-УКЦ-1 Владеть: навыками применения современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации, в том числе отечественного производства, а также методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с использованием дистанционных технологий
УКЦ-2	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	З-УКЦ-2 Знать: методики сбора и обработки информации с использованием цифровых средств, а также актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности У-УКЦ-2 Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; с использованием цифровых средств, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности В-УКЦ-2 Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых средств для решения поставленных задач, навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с использованием цифровых средств и с учетом требований информационной безопасности
УКЦ-3	Способен ставить себе образовательные цели под возникающие	З-УКЦ-3 Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни с использованием цифровых средств

	жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций	У-УКЦ-3 Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения в течение всей жизни с использованием цифровых средств В-УКЦ-3 Владеть: методами управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений, и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни с использованием цифровых средств
ПК-4	Способен проводить обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий	З-ПК-4 Знать: Стандарты и методики управления ИТ-инфраструктурой Стандарты и методики управления процессами ИТ У-ПК-4 Узнать: Управлять процессами, оценивать и контролировать качество процессов управления ИТ-инфраструктурой В-ПК-4 Владеть навыками: Организация процесса выявления потребностей в ИТ- инфраструктуре Организация формирования задач управления ИТ-инфраструктурой на основе выявленных потребностей и согласование этих задач с заинтересованными лицами Инициирование и планирование выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой и согласование с заинтересованными лицами этих планов Контроль выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой Анализ результатов выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой и выполнение управленческих действий по результатам анализа
ПК-5	Способен осуществлять организацию и управление проектами в области информационных технологий в соответствии с требованиями заказчика	З-ПК-5 Знать: Теория программного управления У-ПК-5 Узнать: Планировать и управлять программами проектов В-ПК-5 Владеть навыками: Формирование заказа программы проектов по созданию, развитию, выводу на рынок и продаже продуктов Передача заказа в ответственные подразделения Координирование выполнения программы проектов Прием результатов отдельных этапов работ программы
ПК-8	Способен выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	З-ПК-8 Знать: Теория межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии Теория конфликтов Языки визуального моделирования Методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации бизнес-анализа Информационные технологии (программное обеспечение), применяемые в организации, в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа Теория систем Предметная область и специфика деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа У-ПК-8 Уметь: Планировать, организовывать и проводить встречи и обсуждения с заинтересованными сторонами Использовать техники эффективных

		коммуникаций Выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски и разрабатывать комплекс мероприятий по их минимизации Оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами Определять связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа Применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа Анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации Анализировать требования заинтересованных сторон с точки зрения критериев качества, определяемых выбранными подходами Проводить оценку эффективности решения с точки зрения выбранных критериев Оценивать бизнес-возможность реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей В-ПК-8 Владеть навыками: Анализ решений с точки зрения достижения целевых показателей решений Оценка ресурсов, необходимых для реализации решений Оценка эффективности каждого варианта решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью
ПК-9	Способен осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	3-ПК-9 Знать: Сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов организационно-экономического моделирования Методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей Методология разработки проектов и программ по реорганизации, реструктуризации и реинжинирингу бизнес-процессов инновационных организаций, основные положения стратегии их развития и политики управления Методы организации и планирования работы проектных групп, создания проектных офисов для осуществления технологических, организационных и маркетинговых инноваций У-ПК-9 Уметь: Использовать методы логистики и оптимизировать производственно-технологические ресурсы наукоемкой организации Использовать методики разработки организационных структур и информационно-управленческих систем инновационной организации, управления организационными изменениями в рабочих коллективах при внедрении новой техники и технологий Формулировать требования технического задания и оформлять документацию по проектно-конструкторским работам в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами Разрабатывать организационно-техническую и организационно-экономическую документацию (графики работ, инструкции, планы, сметы, бюджеты, технико-

		экономические обоснования, частные технические задания) и составлять управленческую отчетность по утвержденным формам Оценивать экономическую эффективность проектно-конструкторских решений Использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке инновационных проектов, применять средства автоматизации при проектировании и подготовке производства В-ПК-9 Владеть навыками: Участие в разработке организационно- технической документации по проектам реинжиниринга бизнес- процессов на стадиях жизненного цикла продукции Участие в работе по определению потребности организации в квалифицированных специалистах по реинжинирингу бизнес-процессов и внедрению информационных систем планирования производственных ресурсов и производственных мощностей Участие в разработке и реализации мероприятий по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования ресурсов организации для повышения эффективности производственных процессов
ПК-5.1	Способен управлять контентом предприятия и Интернет-ресурсами, процессами создания и использования информационных сервисов организации	3-ПК-5.1 Знать: - виды контента информационных ресурсов предприятия и Интернет-ресурсов и их особенности; - процессы создания и использования информационных сервисов организации; - современные стандарты в области информационных технологий У-ПК-5.1 Уметь: - управлять контентом предприятия и Интернет-ресурсами; - управлять процессами создания информационных сервисов; - управлять процессами использования информационных сервисов; В-ПК-5.1 Владеть: - методами управления контентом предприятия и Интернет-ресурсами; - методами управления процессами создания информационных сервисов; - методами управления процессами использования информационных сервисов;
ПК-5.2	Способен проектировать и сопровождать информационные системы, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов организации	3-ПК-5.2 Знать: -структуру, основные компоненты, функциональные возможности современных корпоративных информационных систем, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов организации; - этапы жизненного цикла корпоративной информационной системы; - современные стандарты в области управления жизненным циклом информационных систем; - методы проектирования информационных систем, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов организации; - основные понятия информационной безопасности и современные методы защиты информации в корпоративных информационных системах У-ПК-5.2 Уметь: - применять основные принципы и технологии работы в современных корпоративных информационных системах; - применять методы

		проектирования информационных систем, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов организации; - применять методы управления жизненным циклом информационных систем; - применять современные стандарты в области управления жизненным циклом информационных систем; - применять современные принципы и методы защиты информации при проектировании и сопровождении корпоративных информационных систем В-ПК-5.2 Владеть: -навыками работы в современных корпоративных информационных системах; - методами управления жизненным циклом информационных систем; - навыками проектирования информационных систем, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов организации
--	--	---

6. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
Профессиональное воспитание	Формирование ответственности за профессиональный выбор, профессиональное развитие и профессиональные решения (B18)	Использование воспитательного потенциала практики «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)», для формирования у студентов ответственности за свое профессиональное развитие посредством выбора студентами индивидуальных образовательных траекторий, организации системы общения между всеми участниками образовательного процесса, в том числе с использованием новых информационных технологий.
Профессиональное воспитание	- формирование научного мировоззрения, культуры поиска нестандартных научно-технических решений, критического отношения к исследованиям лженаучного толка (B19)	Использование воспитательного потенциала практики «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)» для: - формирования понимания основных принципов и способов научного познания мира, развития исследовательских качеств студентов посредством их вовлечения в исследовательские проекты; - формирования критического мышления, умения рассматривать различные исследования с экспертной позиции посредством обсуждения со студентами современных исследований, исторических предпосылок появления тех или иных открытий и теорий.
Профессиональное воспитание	- формирование навыков коммуникации, командной работы и	1.Использование воспитательного потенциала практики «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)» для:

	лидерства (B20); - формирование способности и стремления следовать в профессии нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения (B21); - формирование творческого инженерного мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности (B22)	для развития навыков коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2.Использование воспитательного потенциала практики «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)» для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рационально-технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного взаимодействия, ощущением роста общей эффективности при распределении проектных задач в соответствии с сильными компетентностными и эмоциональными свойствами членов проектной группы.
Профессиональное воспитание	- формирование профессионально значимых установок на индивидуализацию делового общения с коллегами, партнерами, потребителями (B36) - формирование ориентации на неукоснительное соблюдение нравственных и правовых норм в соответствии с корпоративной этикой (B37)	Использование воспитательного потенциала практики «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)» для формирования профессиональных установок системного анализа через содержание дисциплин и практик, акцентирование учебных заданий, групповое решение модельных и практических задач, кейсов, подготовку учебных проектов, эссе и рефератов, прохождение практик на конкретных рабочих местах.

Организация интерактивных мероприятий и реализация специализированных заданий с воспитательным и социальным акцентом:

1.Организация научно-практических конференций, круглых столов, встреч с выдающимися учеными и ведущими специалистами отраслей реального сектора экономики; научно-проектной деятельности по вопросам технологического лидерства России.

2. Участие в подготовке публикаций в научных журналах.
3. Организация научно-проектной деятельности по тематикам будущих профессий выпускников.
4. Участие в студенческих олимпиадах и конкурсах научных и учебных проектов, творческих мероприятиях.
5. Подготовка студенческих учебно-практических проектов совместно с индустриальными партнерами

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ, осуществляемые при прохождении практики, включая самостоятельную работу обучающихся	Количество академических часов (в соответствии с учебным планом и видами работ)	Формы текущего контроля
1. Ознакомительный этап				
1	1.1	Организационное собрание с руководителем образовательной программы	6	-
	1.2	Формулирование, оформление и утверждение задания на практику – в дневнике практики. Уточнение и согласование индивидуального задания на практику с ответственным лицом от профильной организации).	9	Индивидуальное задание в дневнике практики
2. Основной этап				
2	2.1	Выполнение задания производственной практики (изучение содержания информационных источников согласно заданию на практику) и консультации с руководителем практической подготовки и ответственного лица от профильной организации (в случае прохождения практики в профильной организации)	120	Разделы отчета
3	2.2	Подготовка и оформление дневника и отчета по результатам учебной практики	50	Разделы отчета Дневник
3. Заключительный этап				
4	3.1	Окончательное оформление отчета и дневника по практике. Согласование отчета по практике с руководителем практической подготовки и ответственным лицом от профильной организации (в случае прохождения практики в профильной организации). Подготовка презентации к докладу о практике.	30	Отчет о практике Дневник Презентация

5	3.2	Защита отчета о практике и ответы на сопутствующие вопросы к отчету. Сдача дневника.	1	Зачет с оценкой
Всего:			216 часов	

8. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

По итогам производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) обучающимся составляется отчет о прохождении практики и дневник практики.

Защита отчета о прохождении производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) происходит в комиссии, формируемой руководителем образовательной программы.

При защите на комиссию предоставляются:

1. Дневник практики обучающегося.
2. Отчет о прохождении практики.

По итогам защиты отчета о прохождении практики выставляется зачет с оценкой.

После защиты отчета о прохождении практики оценка проставляется в ведомость, зачетную книжку и в отчет о прохождении практики.

8.1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Итоговая аттестация по практике является интегральным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков обучающихся по практике и складывается из оценок, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины.

Результаты текущей и промежуточной аттестации подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы.

Этап рейтинговой системы / Оценочное средство	Сроки проведения (неделя)	Балл	
		Минимум	Максимум
Текущая аттестация		36 - 60% от максимума	60
Дневник практики (оформление задания и дневника практики)	22	6	10
Структура и содержание отчета о практике	23	21	35
Оформление отчета о практике	23	6	10
Поведение обучающегося в период прохождения практики	23	3	5
Промежуточная аттестация	-	24 – (60% 40)	40
Зачет с оценкой	-		
Защита отчета	23	24	40
ИТОГО по практике		60	100

8.2. Шкала оценки образовательных достижений

Итоговая аттестация по практике оценивается по 100-балльной шкале и представляет сумму баллов, заработанных обучающимся при выполнении заданий в рамках текущей и промежуточной аттестации

Сумма баллов	Оценка по 4-х балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоения учебной дисциплины
90-100	5- «отлично»/ «зачтено»	A	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы
85-89	4 - «хорошо»/ «зачтено»	B	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
75-84		C	
70--74		D	
65-69	3 - «удовлетворительно»/ «зачтено»	D	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала
60-64		E	
0-59	2 - «неудовлетворительно»/ «не зачтено»	F	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как

			правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине
--	--	--	---

8.3. Оценочные средства с указанием критериев и шкалы оценивания

8.3.1 Защита отчета

а) типовые вопросы при защите отчета по учебной практике:

1. Какие исходные данные были положены в основу проведенного научного исследования?
 2. Какова организационно-правовая форма исследуемой организации?
 3. Опишите организационную структуру исследуемой организации. Какой ее тип?
 4. Какова техническая архитектура исследуемой организации? Что входит в ее состав?
 5. Какие информационные технологии используются в исследуемой организации и для чего?
 6. Какие разделы есть в структуре сайта исследуемой организации? В чем преимущества и недостатки сайта?
 7. Какое программное обеспечение можно использовать для моделирования бизнес-процессов организации? Каковы его функциональные возможности? В чем его преимущества и недостатки?
- Структура и содержание отчета о практике – см. п.8.3.3 а).
Оформление отчета о практике – см. п.8.3.4 а).

б) критерии и шкала оценивания компетенций (результатов):

№ п/п	Критерий	Максимальный балл
1.	Соответствие структуры и содержания отчета заданию на практику и требованиям к отчету по учебной практике (полнота и глубина раскрытия всех необходимых разделов отчета, логика и научная грамотность изложения текста отчета)	20
2.	Качество оформления отчета о практике (соответствие оформления отчета требованиям ГОСТ) и дневника практики	5
3.	Качество доклада, презентации, ответов на вопросы.	15
	Итого:	40

8.3.2 Дневник практики

а) типовые задания:

Дневник практики должен быть оформлен в соответствии с утвержденной формой дневника практики и удостоверен подписью руководителя практической подготовки и подписью ответственного лица от профильной организации (в случае прохождения практики в профильной организации).

В дневнике практики должен быть отзыв руководителя практической подготовки, характеризующий работу студента над отчетом, степень достижения целей практики, уровень самостоятельности, добросовестности, исполнительности, творчества студента при выполнении задания на практику.

Задание на практику должно быть согласовано с руководителем практической подготовки и заполнено в дневнике практики в течение первого дня практики.

б) критерии и шкала оценивания компетенций (результатов):

№ п/п	Критерий	Максимальный балл
1.	Полнота, качество и своевременность оформления задания на практику и дневника практики	10

8.3.3 Структура и содержание отчета о практике

а) типовые задания:

Требования к отчету по практике

1. Рекомендуемая структура отчета

– Титульный лист с подписями автора, руководителя практической подготовки и ответственного лица от профильной организации, заверенной печатью профильной организации (в случае прохождения практики в профильной организации);

- Содержание;
- Обозначения и сокращения;
- Введение;
- Основная часть;
- Заключение;
- Список использованных источников;
- Приложения.

Состав основной части отчета определяется студентом совместно с руководителем и зависит от специфики индивидуального задания на учебную практику.

2. Требования к содержанию структурных элементов отчета по учебной практике

Введение должно содержать обоснование актуальности работы, определение объекта, предмета, цели и задач исследования, перечисление использованных методов исследования и описание структуры отчета.

Основная часть должна содержать разделы тематического плана и индивидуального задания учебной практики. Основная часть может содержать 3 – 6 параграфов.

В списке использованных источников приводятся все проанализированные источники, включая научные и учебные материалы, электронные ресурсы, нормативные документы, использованные при подготовке отчета. На каждый источник в тексте отчета должна быть ссылка.

В заключении необходимо не только перечислить (констатировать) сделанную работу, но и описать основные полученные результаты, выводы и использованные технологии.

В приложениях приводятся данные, сведения и документы, дополняющие основной текст отчета, но не являющиеся критическими для понимания сути работы.

Примерный объем отчета по учебной практике (без приложений) должен составлять не менее 15 страниц.

3. Рекомендуемое содержание разделов тематического плана учебной практики (см. п.11):

б) критерии и шкала оценивания компетенций (результатов):

№ п/п	Критерий	Максимальный балл
1.	Соответствие структуры и содержания отчета заданию на практику и требованиям к отчету по учебной практике, в том числе:	35
2.	– полнота и глубина раскрытия всех необходимых разделов отчета	25
3.	– логика изложения текста отчета о практике	5
4.	– научная грамотность изложения текста отчета о практике	5

8.3.4 Оформление отчета о практике

а) типовые задания:

Отчет представляется руководителю практической подготовки в сброшюрованном виде (в папке со скоросшивателем).

Оформление отчета о практике выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017.Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

б) критерии и шкала оценивания компетенций (результатов):

№ п/п	Критерий	Максимальный балл
1.	Качество оформления отчета (соответствие оформления отчета требованиям ГОСТ)	10

8.3.5 Поведение обучающегося в период прохождения практики

а) типовые задания:

На протяжении всего периода работы в организации студент должен в соответствии с заданием собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного отчета о практике своему руководителю практической подготовки. Отчет по учебной практике составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать его деятельность в период практики.

Законченный отчет, подписанный студентом, сдается на проверку руководителю практической подготовки не позднее, чем за 2 дня до начала защиты практики.

б) критерии и шкала оценивания компетенций (результатов):

№ п/п	Критерий	Максимальный балл
1.	Активность и своевременность выполнения работы и представления отчетных документов руководителю практической подготовки	5

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

а) литература:

1. Зараменских, Е. П. Архитектура предприятия : учебник для вузов / Е. П. Зараменских,

Д. В. Кудрявцев, М. Ю. Арзуманян ; под редакцией Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 410 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06712-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473192>

2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09090-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474195>
3. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 245 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09084-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475058>
4. Экономическая информатика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Ю. Д. Романова [и др.] ; ответственный редактор Ю. Д. Романова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 495 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3770-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/426110>

б) ресурсы сети «Интернет»:

Электронные ресурсы, имеющиеся в сети Интернет и способные оказать помощь в прохождении практики, определяются руководителем практической подготовки. В качестве таких ресурсов потенциально могут выступать:

- ресурсы, посвященные различным аспектам экономики, управления, информационных систем и технологий;
- ресурсы, содержащие научные материалы – статьи и другие публикации, по теме исследования.

Примерный перечень ресурсов сети «Интернет»:

1. Журнал «Эксперт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.expert.ru/>
2. Информационное агентство «Росбизнесконсалтинг» (РБК) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.rbc.ru.
3. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.
4. <https://www.tadviser.ru/>
5. Научный журнал «Информационные технологии» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://novtex.ru/IT/>
6. СПС Гарант [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.garant.ru>.
7. СПС Консультант Плюс [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
8. TAdviser - Все об ИТ в России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: Федеральная служба государственной статистики, ФСГС [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.gks.ru.
9. AnyLogic [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.anylogic.ru>
10. ARIS Express [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ariscommunity.com/aris-express>.
11. Bizagi Process Modeler [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bizagi.com/>
12. Business Studio [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://soware.ru/products/business-studio>.
13. ELMA BPM [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elma-bpm.ru/product/bpm/>.
14. Intalio BPMS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bpms.intalio.com/help.html>

15. Microsoft Visio [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://soware.ru/products/microsoft-visio>.

10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программное обеспечение для прохождения практики зависит от места практики и индивидуального задания. Возможно использование свободно распространяемого программного обеспечения с лицензией.

В ходе ряда проектов разрабатывается собственное программное обеспечение, часть из которого проходит государственную регистрацию в установленном порядке.

При выполнении различных видов работ используются следующие информационные технологии:

- текстовый редактор Microsoft Word;
- редактор электронных таблиц Microsoft Excel;
- редактор презентаций Microsoft PowerPoint;
- любой браузер для доступа в сеть «Интернет»;
- справочно-правовая система «КонсультантПлюс»;
- электронные библиотечные информационно-справочные системы.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Типовое задание

1. Изучить общую характеристику организации и ее внешнюю среду.
2. Изучить архитектуру организации.
3. Ознакомиться с программными продуктами, используемыми функциональными подразделениями организации для решения профессиональных задач и задач управления различными направлениями деятельности.
4. Проанализировать и описать один из бизнес-процессов организации, используя методологию моделирования бизнес-процессов (IDEF0, IDEF3, DFD и т.п.).
5. Выявить объекты, требующие автоматизации/проблемы автоматизации бизнес-процессов организации/ определить требования к информационной системе организации.
6. Оформить дневник практики.
7. Составить и оформить отчет о практике.
8. Подготовить презентацию к защите отчета о практике.

Полнота и степень детализации этих задач регламентируется планом практики и индивидуальным заданием в зависимости от особенностей принимающей организации – базы практики.

Индивидуальное задание подразумевает более углубленное изучение отдельных функций работы организации, решение конкретных задач в интересах базы практики и ИАТЭ НИЯУ МИФИ.

Конкретное содержание индивидуального задания студенту формулирует ответственное лицо от профильной организации по согласованию с руководителем **практической подготовки** от ИАТЭ НИЯУ МИФИ с учетом особенностей базы практики.

Рекомендуемое содержание разделов тематического плана производственной

практики.

1. Общая характеристика организации: нормативно-правовая база деятельности организации, организационно-правовая форма и краткая историческая справка об организации и её деятельности; сфера и масштаб деятельности организации; цели и задачи организации.
2. Архитектура организации: бизнес-архитектура (содержит стратегию компании, подход к управлению, организационную структуру и ключевые бизнес-процессы), архитектура информационных систем (архитектура информации и архитектура прикладных систем), техническая архитектура (включает в себя ИТ инфраструктуру, сервера приложений, сети, телекоммуникации, стандарты и т.п.).
3. Информационные технологии организации: программные продукты, используемые в организации, их назначение и функциональные возможности, преимущества использования в организации, использование в функциональных подразделениях.
4. Бизнес-процесс организации: схема (IDEF0, IDEF3, DFD или т.п.), подпроцессы/операции, владелец, входы, выходы, ресурсы.
5. Индивидуальное задание: описание выполняемых за время практики функций, полученных новых знаний и навыков, решения конкретных задач.
6. Описание выявленных проблем автоматизации бизнес-процессов организации и требований к информационной системе организации.

В ходе практики студенты ведут дневник с обязательной записью о проделанной работе. Дневник практики является основным отчетным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение студентом практики, в котором отражается его текущая работа в процессе практики.

Дневник практики должен быть удостоверен подписью ответственного лица от организации и печатью организации – базы практики.

На протяжении всего периода работы в организации студент должен в соответствии с заданием собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного отчета о практике своему руководителю. Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать его деятельность в период практики.

Отчет о практике состоит из разделов тематического плана практики. При оформлении отчета необходимо использовать информацию и полученные знания в результате экскурсий по различным подразделениям (службам) организации и изучения документов организации. Кроме этого, необходимо использовать сведения и информацию из научно-технической, справочной и учебной литературы.

Отчет студента о практике должен включать текстовый, а также графический и иллюстративный материалы. Поскольку выполнение задания на практику предполагает проведение анализа собранной информации, в тексте отчета обязательно должны присутствовать таблицы и рисунки.

Законченный отчет, подписанный студентом, сдается на проверку руководителю практической подготовки от института не позднее, чем за 2 дня до начала защиты практики.

Руководитель практической подготовки от института, ознакомившись с отчетом, дает в дневнике практики заключение и характеризует отношение студента к работе, его дисциплинированность, наличие необходимых навыков работы.

12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Состав необходимой материально-технической базы определяется спецификой исследования и предоставляется организацией, где проходит учебная практика. Обязательным является наличие компьютера с подключением к сети Интернет.

Защита практики проводится в аудитории, оснащенной презентационной мультимедийной техникой (проектор, экран, ноутбук).

13. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) программа практики адаптируется при необходимости для лиц с ОВЗ или инвалидностью. При распределении мест прохождения практики обучающихся из числа лиц с ОВЗ и инвалидами учитываются рекомендации относительно необходимых условий и организации видов труда, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при ее наличии). Формы проведения практики лиц с ОВЗ и инвалидов устанавливаются с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья и адаптируются в соответствии с содержанием пункта 7 программы практики.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера труда и выполняемых трудовых функций.

Материалы, касающиеся прохождения практики, предоставляются в формах, адаптированных к конкретным ограничениям здоровья и восприятия информации обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла;
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме, в форме электронного документа;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа.

При необходимости в процессе прохождения практики с обучающимися из числа лиц с ОВЗ и инвалидами проводится дополнительная индивидуальная работа с преподавателем (индивидуальные консультации), работа с материалом, полученным в процессе прохождения практики, беседа, индивидуальная учебная работа, в том числе специальные разъяснения, процедуры и содержания практики для тех обучающихся, которые в этом заинтересованы или нуждаются.

Конкретные формы и виды контактной работы лиц с ОВЗ или инвалидностью устанавливаются преподавателем индивидуально для каждого обучающегося или при возможности для нескольких обучающихся. Выбор форм и видов контактной и самостоятельной работы лиц с ОВЗ или инвалидностью осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к прохождению практики.

Проведение практик, содержание которой связано с участием в спортивных мероприятиях, адаптируется путем определения уровня физических нагрузок и (или) заменой аналитической или иным видом деятельности обучающегося с ОВЗ и инвалида в соответствии с содержанием программы практики и индивидуальными заданиями руководителя практической подготовки.

При проведении процедуры оценивания результатов прохождения практики обучающимися инвалидами и обучающимися с ОВЗ предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти

средства могут быть предоставлены ИАТЭ НИЯУ МИФИ или обучающиеся с ОВЗ или инвалидностью могут использоваться собственные технические средства.

Текущий контроль результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе прохождения практики, а также выполнения индивидуальных работ в целях получения информации о выполнении обучающимся требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствия формы действия данному этапу усвоения учебного материала, что позволяет своевременно выявить затруднения и отставание обучающихся с ОВЗ и инвалидов и внести коррективы в процесс проведения практики. При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку или выполнение индивидуальных заданий. При необходимости, инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки отчёта по практике, предусматривается увеличение времени на составление отчёта, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите отчёта, собеседовании и т.д. Предусматривается возможность проведения промежуточной аттестации в несколько этапов.

Дополнительное учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для прохождения практики:

- библиотечный фонд помимо учебной литературы включает справочно-библиографические и периодические издания в соответствии с перечнем указанным в программе практики;

- обеспечивается доступ к ним обучающихся с ОВЗ и инвалидов с использованием специальных технических средств.

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики, предоставляется организациями, в которых осуществляется прохождение практики. Материально-техническое обеспечение специализированной аудитории может включать: стационарные мультимедийные средства, компьютер с лицензионным программным обеспечением, офисное оборудование для оперативного размножения иллюстративного и раздаточного материала. Помещения для проведения практики могут быть оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с разными видами ограничений здоровья:

- с нарушениями зрения: мультимедийное оборудование с возможностью просмотра удаленных объектов (например, слайда на экране); других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с нарушениями зрения;

- с нарушениями слуха: акустический усилитель и колонки; мультимедийный проектор; телевизор; учебная доска; мультимедийная система; другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с нарушениями слуха;

- с нарушениями опорно-двигательного аппарата: компьютерная техника со программным обеспечением; других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Программу составила:

Н.В.Репецкая, доцент отделения социально-экономических наук, к.э.н.

Рецензенты:

В.А. Осипов, доцент отделения социально-экономических наук, к.э.н., доцент
О.С.Медведева, доцент кафедры менеджмента, Калужский государственный университет им.
К.Э. Циолковского, к.э.н., доцент