

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор АНО ВО «СПбИЭУ»

К.А. Янкевич

«27» февраля 2026 г.

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

**Основная профессиональная образовательная
программа высшего образования – бакалавриат**

**45.03.04 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ В
ГУМАНИТАРНОЙ СФЕРЕ**

38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ

**Уровень высшего образования
Бакалавриат**

**Направленность (профиль) – Управление данными и цифровая
трансформация бизнеса**

**Форма обучения
очная, очно-заочная**

**Санкт-Петербург
2026**

СОДЕРЖАНИЕ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ)	3
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)	25
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)	45

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ)

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи ознакомительной практики

Целями проведения учебной практики является приобретение умения и практических навыков, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин Блока Б.1. Дисциплины (модули) способствует комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся.

Целью проведения учебной практики является приобретение студентами первичных профессиональных навыков, практического опыта, закрепление, систематизация и расширение теоретических знаний по дисциплинам учебного плана.

Основными задачами практики являются:

1. Знакомство с историей, традициями подразделений организаций, задачами деятельности предприятий и организаций, организационной структурой различных предприятий, с формами организации производственного процесса и его технологическим обеспечением, с актуальными для подразделений проблемами обеспечения информацией, с составом и особенностями эксплуатации программных и технических средств обработки информации;

2. Изучение требований делопроизводства, порядка и методов ведения делопроизводства, основных функций различных подразделений, основных характеристик и возможностей, используемых в различных подразделениях технических и программных средств обработки информации.

3. Приобретение практических навыков использования технических и программных средств подразделений; выполнения функциональных обязанностей, ведения документации;

4. Выполнение индивидуальных заданий по предложению и оценке проектных решений по видам обеспечения.

5. Подготовка и защита отчета по учебной практике

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

08 Финансы и экономика;

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах разработки программного обеспечения, создания и поддержки информационных систем (ИС) в экономике, менеджмента проектов в области информационных технологий (ИТ)).

Объектами профессиональной деятельности являются:

процессы реализации управленческих решений в организациях различных организационно-правовых форм;

функционирующие рынки, финансовые и информационные потоки.

Типы задач профессиональной деятельности:

– информационно-аналитический.

Программа практики направлена на формирование следующих **компетенций**:

ОПК-1 (М) Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории;

ОПК-2 (М) Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем;

ОПК-5(М) Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ;

ОПК-6 (М) Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-2 (ИСГС) Способен к профессиональному росту и самосовершенствованию в области гуманитарных, социальных и лингвистических наук, а также в сфере техники и технологии информатики.

В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами, соотнесенными с индикаторами достижения компетенции.

Результаты освоения ООП, компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1 (М) Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории;	ОПК-1. (М). 1 Знает основные направления и стандартные задачи профессиональной деятельности	Знать: нормативно-правовую базу, регулирующую профессиональную деятельность; методы и инструменты, используемые для решения стандартных задач Уметь: анализировать рабочую ситуацию и ставить профессиональные задачи; Выбирать и применять методы, инструменты и технологии для решения поставленных задач. Владеть: навыками работы с офисным программным обеспечением и профессиональными ИТ-инструментами; опытом решения типовых профессиональных задач под руководством наставника
	ОПК-1.(М).2 Применяет теоретические знания о принципах, законах и механизмах рыночной экономики на уровне микроэкономических и макроэкономических субъектов, а также навыками расчёта экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующего субъекта	Знать: фундаментальные принципы рыночной экономики механизмы функционирования рыночной экономики на микроуровне, макроуровне; методы сбора, обработки и анализа экономической информации. Уметь: анализировать рыночную ситуацию на основе спроса и предложения; применять методы факторного анализа для оценки влияния различных факторов на результативные показатели. Владеть: навыками расчёта экономических показателей с использованием формул и табличных процессоров; навыками работы с информационно-аналитическими системами и источниками экономических данных
ОПК-2 (М) Способен осуществлять сбор,	ОПК- 2.(М)1. Знает	Знать: основные этапы статистического исследования

обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем;	статистические и математические методы формирования данных и способen применять направления и методы анализа информации в контексте конкретных управленческих задач	данных; статистические методы анализа взаимосвязей и динамики. Уметь: формировать выборочные данные для управленческого анализа; выявлять и анализировать взаимосвязи между управленческими показателями. Владеть: навыками первичной обработки и очистки данных; навыками применения методов оптимизации в управлении; навыками проверки статистических гипотез в управленческих исследованиях
	ОПК- 2.(М)2. Применяет и осуществляет сбор, обработку, количественный и качественный анализ информации при решении управленческих задач с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	Знать: источники и виды информации для управленческих задач; методы и инструменты первичной обработки информации. Уметь: определять источники информации, необходимые для решения управленческой задачи; использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы для анализа. Владеть: навыками работы с современными инструментами сбора и обработки информации; навыками работы с BI-системами для создания дашбордов.
ОПК-5(М) Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	ОПК 5.(М)1 Использует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Знать: классификацию и назначение современных информационных технологий (ИТ) в профессиональной деятельности; специализированное программное обеспечение по направлению подготовки. Уметь: выбирать и применять программные средства в зависимости от профессиональной задачи; работать с электронной почтой и календарями для планирования и документирования. Владеть: навыками профессиональной работы в офисном пакете программ; опытом автоматизации расчётов и анализа в Excel (продвинутый уровень)
	ОПК 5.(М)2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на	Знать: основы информационной культуры и ее роль в профессиональной деятельности; современные информационно-

	основе информационной культуры с применением информационно- коммуникационных технологий	коммуникационные технологии (ИКТ) и программные средства. Уметь: осуществлять рациональный поиск, отбор и анализ информации для решения профессиональных задач; соблюдать требования информационной безопасности в профессиональной деятельности. Владеть: навыками работы с офисными программными средствами (продвинутый уровень); навыками работы с профессиональными базами данных и информационно-справочными системами.
ОПК-6 (М) Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.(М)1 Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий	Знать: базовые понятия и определения в области информационных технологий; классификацию современных информационных технологий. Уметь: объяснять принципы функционирования информационных технологий простым языком; анализировать применимость различных информационных технологий для решения конкретных задач. Владеть: навыками концептуального моделирования информационных систем; навыками оценки применимости технологии под конкретную задачу
	ОПК-6.(М)2 Использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Знать: базовые принципы функционирования современных информационных технологий; принципы работы с электронными таблицами (продвинутый уровень). Уметь: выбирать и применять информационные технологии в зависимости от профессиональной задачи; использовать облачные сервисы для хранения, обработки и совместной работы. Владеть: навыками профессиональной работы в офисном пакете программ; навыками применения систем ИИ для профессиональных задач
ОПК-2 (ИСГС) Способен к профессиональному росту и	ОПК-2 (ИСГС).1 Решает стандартные задачи профессиональной	Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и

самосовершенствованию в области гуманитарных, социальных и лингвистических наук, а также в сфере техники и технологии информатики	деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Уметь: формировать требования к программному комплексу при его проектировании с учетом основных требований информационной безопасности. Владеть: навыками систематизации информации по заданной предметной области с использованием литературных и интернет источников, навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций.
	ОПК-2 (ИСГС).2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий Уметь: формировать требования к программному комплексу при его проектировании с применением информационно-коммуникационных технологий Владеть: навыками систематизации информации по заданной предметной области с использованием литературных и интернет источников, навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций с применением информационно-коммуникационных технологий.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к обязательной части ООП (Блок 2 Практика).

Практика проводится на следующих курсах, семестрах:

1. Направленность (профиль) «Управление данными и цифровая трансформация бизнеса», очной формы обучения: на 1 и 2 курсах в течение второго и четвертого семестров.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем практики в зачетных единицах составляет 6 зачетных единиц (ЗЕ),
216 академических часов (4 недели).
Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

5. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

5.1. Содержание практики

Организационно-подготовительный этап:

В институте: установочное собрание (информация руководителя о целях практики, формах отчетной документации);

в организации, где проходит практика знакомство с руководителем практики от организации, инструктаж по технике безопасности (при условии проведения практики в сторонней организации).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья руководитель разрабатывает индивидуальные задания, план и порядок прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также образовательные программы, адаптированные для указанных обучающихся и в соответствии с индивидуальными программами реабилитации инвалидов.

Основной этап:

в институте решают поставленные перед ними руководителем практики практические задания, в том числе выполняя их на компьютерных тренажерах, или в виртуальной обучающей среде. Во время этого этапа обучающийся выполняет индивидуальное задание;

в организации, где проходит практика обучающиеся знакомятся с основными направлениями работы организации, изучают специфику отрасли, изучают учредительные документы, структуру управления организацией, изучают организацию основных бизнес-процессов организации. Во время этого этапа обучающийся выполняет индивидуальное задание.

Общее задание по учебной практике включает в себя решение и детальный разбор учебных задач по автоматизации процессов, происходящих в различных подразделениях организаций. Необходим анализ основных характеристик подразделений, уровень информатизации подразделений, уровень зрелости процессов. В ходе общего задания уместно охарактеризовать информационные связи между сотрудниками подразделений.

В ходе выполнения общего задания обучающемуся надлежит изучить следующие вопросы:

1. Характеристика предприятия и описание модели предприятия с описанием миссии компании и основных бизнес-целей функционирования компании (стратегия развития, ИТ стратегия развития).
2. Организационная структура компании.
3. Состояние ИТ в организации (степень автоматизации процессов, уровень зрелости ИТ процессов).

Индивидуальное задание включает выбор задания, подбор необходимой информации, изучение литературы по теме индивидуального задания, использование информационных технологий в управлении организацией, оценку руководителем полноты информации.

Каждому обучающемуся необходимо в зависимости от тематики учебного задания, разработанного и выданного к выполнению руководителем практики выполнить индивидуальное задание, результаты которого разместить в отчете.

По результатам прохождения практики проводится текущая аттестация по следующим основным вопросам, являющимся одновременно и разделами предоставляемого руководителю практики отчета:

1. Характеристика жизненного цикла информационной системы предприятия с выявлением места проектируемого комплекса задач (подсистемы, системы, задачи) в информационной системе (подсистеме).

2. Функциональная архитектура информационной системы.
3. Постановка цели проекта автоматизации (информатизации) с измеримым результатом проекта с обоснованием прямого и косвенного эффекта от внедрения проекта.
4. Постановка задачи автоматизации (информатизации) бизнес-процессов с построением и обоснованием модели новой организации бизнес и информационных процессов.
5. Инфологическая модель предметной области и даталогическая модель базы данных (описание БД).

Отчетный этап:

на отчетном этапе обучающимися формируется отчет о практике, содержащий выводы по каждому пункту общего и индивидуального заданий, и его защиту.

При написании отчета по практике обучающийся учитывает замечания руководителя практики и после их устранения окончательно оформляет отчет. Подготовленный отчет по практике представляется руководителю практики. Обучающийся проходит процедуру защиты отчета по практике, по результатам которой ему выставляется оценка по практике.

5.2. Организация прохождения практики

Приказом по институту студенты направляются для прохождения практики в организации (учреждения) Санкт-Петербурга, имеющие соответствующее направление деятельности, с которыми предварительно заключается договор. Для руководства практикой назначается руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Института, и руководитель (руководители) практики из числа работников организации (учреждения).

Руководитель практики от Института:

- устанавливает связь с руководителями практики от организации и совместно с ними составляют рабочую программу проведения практики;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий;
- принимает участие в распределении студентов по рабочим местам и видам работ;
- несет ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием.
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе;
- оценивает результаты выполнения студентами программы практики.

Направление на практику оформляется Приказом по Институту с указанием:

- места закрепления каждого обучающегося за Институт или организацией;
- руководителя практики от Института и от организации;
- вида и срока прохождения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют программу практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ.

6.1. Методические рекомендации по прохождению практики и составлению отчета

1. До начала практики составляется рабочая программа практики; обучающиеся получают индивидуальные задания по практике; по результатам практики, обучающиеся представляют отчет по практике и проходят устное собеседование с руководителем практики от Института. Обучающиеся вправе представить отзыв руководителя практики от организации, составленный в произвольной форме.

2. В период практики студенты должны вести рабочие записи и собрать необходимые материалы для составления отчета о прохождении учебной практики.

3. Основные методы работы в процессе учебной практики:

- наблюдение за деятельностью и условиями работы в различных учреждениях и организациях;
- беседа с сотрудниками организации;
- анализ основных умений и навыков, необходимых для успешного выполнения профессиональной деятельности;
- изучение документации.

4. Отчет должен содержать развернутые ответы на все вопросы, предусмотренные программой прохождения практики. Отчет оформляется в печатном виде и должен быть оформлен в соответствии с общими требованиями, предъявляемыми к отчетным материалам: должен быть выполнен в компьютерном варианте на стандартных листах бумаги формата А4 (шрифт Times New Roman, размер - 14, полуторный интервал, поля: верхнее нижнее и правое - 2 см, левое - 3 см). Нумерация листов сквозная, титульный лист учитывается, но не нумеруется. Объем отчета определяется каждым студентом индивидуально. Обложкой отчёта является титульный лист, на котором должны быть указаны все атрибуты работы и сведения о студенте. В конце отчета могут находиться приложения: выписки из устава организации, положения, должностные инструкции, образцы служебной документации и т. п.

6.2. Формы отчетности по практике

6.2.1. Направление на практику с рабочей программой практики и индивидуальным заданием по практике

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ обучающегося
(20__ - 20__ учебный год)
_____ (Ф.И.О. обучающегося)
Направление подготовки _____
Направленность (профиль) _____
Курс, семестр _____
Вид практики _____
Способ проведения практики – стационарная _____
Срок проведения практики _____
Место проведения практики _____
Руководитель практики от Института _____ (Ф.И.О. должность, ученое звание)
_____ Руководитель практики от организации (при направлении в организацию)

(Ф.И.О. должность, ученое звание)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

№	Планируемые формы работы	Сроки проведения
1		
2		
3		
4		
5		

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПО ПРАКТИКЕ

При прохождении учебной практики, практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, студент должен выполнить следующие задания:

1. Характеристика жизненного цикла информационной системы предприятия с выявлением места проектируемого комплекса задач (подсистемы, системы, задачи) в информационной системе (подсистеме).

2. Функциональная архитектура информационной системы.

3. Постановка цели проекта автоматизации (информатизации) с измеримым результатом проекта с обоснованием прямого и косвенного эффекта от внедрения проекта.

4. Постановка задачи автоматизации (информатизации) бизнес-процессов с построением и обоснованием модели новой организации бизнес и информационных процессов.

5. Инфологическая модель предметной области и даталогическая модель базы данных (описание БД).

Обучающийся _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

6.2.2. Отчет по практике

ОТЧЕТ о практике

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки _____
(шифр и наименование)

Направленность (профиль): _____
(шифр и наименование)

Курс, семестр _____

Вид практики _____

Способ проведения практики – стационарная _____

Срок проведения практики _____
Место проведения практики _____
Руководитель практики: _____
Содержание практики: _____

Раздел «Содержание практики» включает:

Дневник практики, должен содержать информацию по основным вопросам, являющимися одновременно и разделами предоставляемого руководителю практики отчета. Дневник практики, включает информацию о работе в организации по следующим позициям:

1. Характеристика основных направлений деятельности организации.
2. Характеристика предприятия и описание модели предприятия с описанием миссии компании и основных бизнес-целей функционирования компании (стратегия развития, ИТ стратегия развития).
3. Организационная структура компании.
4. Состояние ИТ в организации (степень автоматизации процессов, уровень зрелости ИТ процессов).

Обобщенный отчет, в котором отражены полученные знания, умения и навыки (чему научились, что нового узнали, с какими трудностями столкнулись, их причины, пути разрешения и профилактика и т.д.), выводы по практике.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного индикатора достижения компетенций)	Шкала и критерии оценивания результатов обучения			
			Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ОПК-1 (М) Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории;	ОПК-1. (М). 1 Знает основные направления и стандартные задачи профессиональной деятельности	Знать: нормативно-правовую базу, регулирующую профессиональную деятельность; методы и инструменты, используемые для решения стандартных задач Уметь: анализировать рабочую ситуацию и ставить профессиональные задачи; выбирать и применять методы, инструменты и технологии для решения поставленных задач. Владеть: навыками	Не знает нормативно-правовую базу, регулирующую профессиональную деятельность; методы и инструменты, используемые для решения стандартных задач, в предмете разбирается слабо.	Испытывает трудности в описании принципов, методов и инструментов, используемых для решения стандартных задач	Допускает не существенные ошибки в нормативно-правовой базе, регулирующей профессиональную деятельность; методы и инструменты, используемые для решения стандартных задач	Знает нормативно-правовую базу, регулирующую профессиональную деятельность; методы и инструменты, используемые для решения стандартных задач.

		работы с офисным программным обеспечением и профессиональными ИТ-инструментами; опытом решения типовых профессиональных задач под руководством наставника				
	ОПК-1.(М).2 Применяет теоретические знания о принципах, законах и механизмах рыночной экономики на уровне микроэкономических и макроэкономических субъектов, а также навыками расчёта экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующего субъекта	Знать: фундаментальные принципы рыночной экономики механизмы функционирования рыночной экономики на микроуровне, макроуровне; методы сбора, обработки и анализа экономической информации. Уметь: анализировать рыночную ситуацию на основе спроса и предложения; применять методы факторного анализа для оценки влияния различных факторов на результативные показатели. Владеть: навыками расчёта экономических показателей с использованием формул и табличных процессоров; навыками работы с информационно-	Не знает фундаментальные принципы рыночной экономики механизмы функционирования рыночной экономики на микроуровне, макроуровне; методы сбора, обработки и анализа экономической информации, в предмете разбирается слабо.	Испытывает трудности в фундаментальных принципов рыночной экономики механизмов функционирования рыночной экономики на микроуровне, макроуровне; методов сбора, обработки и анализа экономической информации	Допускает не существенные ошибки анализе рыночной ситуации на основе спроса и предложения; применяет методы факторного анализа для оценки влияния различных факторов на результативные показатели.	Знает фундаментальные принципы рыночной экономики механизмы функционирования рыночной экономики на микроуровне, макроуровне; методы сбора, обработки и анализа экономической информации.

		аналитическими системами и источниками экономических данных				
ОПК-2 (М) Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем;	ОПК- 2.(М)1. Знает статистические и математические методы формирования данных и способен применять направления и методы анализа информации в контексте конкретных управленческих задач	Знать: основные этапы статистического исследования данных; статистические методы анализа взаимосвязей и динамики. Уметь: формировать выборочные данные для управленческого анализа; выявлять и анализировать взаимосвязи между управленческими показателями. Владеть: навыками первичной обработки и очистки данных; навыками применения методов оптимизации в управлении; навыками проверки статистических гипотез в управленческих исследованиях	Не знает фундаментальные принципы рыночной экономики механизмы функционирования рыночной экономики на микроуровне, макроуровне; методы сбора, обработки и анализа экономической информации, в предмете разбирается слабо.	Испытывает трудности в фундаментальных принципов рыночной экономики механизмов функционирования рыночной экономики на микроуровне, макроуровне; методов сбора, обработки и анализа экономической информации	Допускает не существенные ошибки в анализе рыночной ситуации на основе спроса и предложения; применяет методы факторного анализа для оценки влияния различных факторов на результативные показатели.	Знает фундаментальные принципы рыночной экономики механизмы функционирования рыночной экономики на микроуровне, макроуровне; методы сбора, обработки и анализа экономической информации.
	ОПК- 2.(М)2. Применяет и осуществляет сбор, обработку, количественный и качественный анализ информации при решении управленческих задач с использованием современного	Знать: источники и виды информации для управленческих задач; методы и инструменты первичной обработки информации. Уметь: определять источники информации, необходимые для решения	Не знает источники и виды информации для управленческих задач; методы и инструменты первичной обработки информации, в предмете разбирается слабо.	Испытывает трудности в определении источников информации, необходимых для решения управленческой задачи; использование интеллектуальных	Допускает не существенные ошибки в определении источников информации, необходимых для решения управленческой задачи; использование	Знает источники и виды информации для управленческих задач; методы и инструменты первичной обработки информации.

	инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	управленческой задачи; использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы для анализа. Владеть: навыками работы с современными инструментами сбора и обработки информации; навыками работы с BI-системами для создания дашбордов		информационно-аналитические систем для анализа	интеллектуальных информационно-аналитические систем для анализа	
ОПК-5(М) Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	ОПК 5.(М)1 Использует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Знать: классификацию и назначение современных информационных технологий (ИТ) в профессиональной деятельности; специализированное программное обеспечение по направлению подготовки. Уметь: выбирать и применять программные средства в зависимости от профессиональной задачи; работать с электронной почтой и календарями для планирования и документирования. Владеть: навыками профессиональной	Не знает классификацию и назначение современных информационных технологий (ИТ) в профессиональной деятельности; специализированное программное обеспечение по направлению подготовки.	Испытывает трудности в классификации и назначении современных информационных технологий (ИТ) в профессиональной деятельности; специализированном программном обеспечении по направлению подготовки.	Допускает не существенные ошибки в применении программных средства в зависимости от профессиональной задачи; работает с электронной почтой и календарями для планирования и документирования	Знает классификацию и назначение современных информационных технологий (ИТ) в профессиональной деятельности; специализированное программное обеспечение по направлению подготовки.

		работы в офисном пакете программ; опытом автоматизации расчётов и анализа в Excel (продвинутый уровень)				
	ОПК 5.(М)2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	Знать: основы информационной культуры и ее роль в профессиональной деятельности; современные информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и программные средства. Уметь: осуществлять рациональный поиск, отбор и анализ информации для решения профессиональных задач; соблюдать требования информационной безопасности в профессиональной деятельности. Владеть: навыками работы с офисными программными средствами (продвинутый уровень); навыками работы с профессиональными базами данных и информационно-справочными системами.	Не знает основы информационной культуры и ее роль в профессиональной деятельности; современные информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и программные средства.	Испытывает трудности в основах информационной культуры и ее роли в профессиональной деятельности; современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и программных средствах	Допускает не существенные ошибки в применении рационального поиска, отбора и анализа информации для решения профессиональных задач; соблюдает требования информационной безопасности в профессиональной деятельности.	Знает классификацию и основы информационной культуры и ее роль в профессиональной деятельности; современные информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и программные средства.

ОПК-6 (М) Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.(М)1 Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий	Знать: базовые понятия и определения в области информационных технологий; классификацию современных информационных технологий. Уметь: объяснять принципы функционирования информационных технологий простым языком; анализировать применимость различных информационных технологий для решения конкретных задач. Владеть: навыками концептуального моделирования информационных систем; навыками оценки применимости технологии под конкретную задачу	Не знает базовые понятия и определения в области информационных технологий; классификацию современных информационных технологий.	Испытывает трудности в базовых понятиях и определениях в области информационных технологий; классификацию современных информационных технологий.	Допускает не существенные ошибки в применении принципов функционирования информационных технологий простым языком; анализирует применимость различных информационных технологий для решения конкретных задач.	Знает базовые понятия и определения в области информационных технологий; классификацию современных информационных технологий.
	ОПК-6.(М)2 Использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Знать: базовые принципы функционирования современных информационных технологий; принципы работы с электронными таблицами (продвинутый уровень).	Не знает базовые принципы функционирования современных информационных технологий; принципы работы с электронными таблицами (продвинутый уровень).	Испытывает трудности в базовых принципах функционирования современных информационных технологий; принципах работы с электронными таблицами (продвинутый	Допускает не существенные ошибки в применении информационных технологий в зависимости от профессиональной задачи; использует облачные сервисы для	Знает базовые принципы функционирования современных информационных технологий; принципы работы с электронными таблицами (продвинутый уровень).

		Уметь: выбирать и применять информационные технологии в зависимости от профессиональной задачи; использовать облачные сервисы для хранения, обработки и совместной работы Владеть: навыками профессиональной работы в офисном пакете программ; навыками применения систем ИИ для профессиональных задач		уровень).	хранения, обработки и совместной работы.	
ОПК-2 Способен к профессиональному у росту и самосовершенствованию в области гуманитарных, социальных и лингвистических наук, а также в сфере техники и технологии информатики	ОПК-2 (ИСГС).1 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	Знать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Уметь формировать требования к	Не знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, в предмете разбирается слабо. Не умеет формировать требования к	Испытывает трудности в описании принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Допускает грубые ошибки при	Допускает не существенные ошибки в знании принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Допускает несущественные	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Самостоятельно формирует

		программному комплексу при его проектировании с учетом основных требований информационной безопасности.	программному комплексу при его проектировании с учетом основных требований информационной безопасности.	формировании требований к программному комплексу при его проектировании с учетом основных требований информационной безопасности.	ошибки при формировании требований к программному комплексу при его проектировании с учетом основных требований информационной безопасности.	требования к программному комплексу при его проектировании с учетом основных требований информационной безопасности..
		Владеть навыками систематизации информации по заданной предметной области с использованием литературных и интернет источников, навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций.	Не владеет навыками систематизации информации по заданной предметной области с использованием литературных и интернет источников, навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций.	Не в полной мере владеет навыками систематизации информации по заданной предметной области с использованием литературных и интернет источников, навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций.	Допускает не существенные ошибки при систематизации информации по заданной предметной области с использованием литературных и интернет источников, владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций.	Уверенно использует навыки систематизации информации по заданной предметной области с использованием литературных и интернет источников, навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций.
	ОПК-2 (ИГС).2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных	Знать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением и с информационно-коммуникационных	Не знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-	Испытывает трудности в описании принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с	Допускает не существенные ошибки в знании принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-

	технологий	технологий	коммуникационных технологий, в предмете разбирается слабо.	применением информационно-коммуникационных технологий	применением информационно-коммуникационных технологий	коммуникационных технологий
		Уметь формировать требования к программному комплексу при его проектировании с учетом информационно-коммуникационных технологий	Не умеет формировать требования к программному комплексу при его проектировании с учетом информационно-коммуникационных технологий	Допускает грубые ошибки при формировании требований к программному комплексу при его проектировании с учетом информационно-коммуникационных технологий	Допускает несущественные ошибки при формировании требований к программному комплексу при его проектировании с учетом информационно-коммуникационных технологий	Самостоятельно формирует требования к программному комплексу при его проектировании с учетом информационно-коммуникационных технологий
		Владеть навыками систематизации информации по заданной предметной области с использованием литературных и интернет источников, навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций с применением информационно-коммуникационных технологий.	Не владеет навыками систематизации информации по заданной предметной области с использованием литературных и интернет источников, навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций с применением информационно-коммуникационных технологий.	Не в полной мере владеет навыками систематизации информации по заданной предметной области с использованием литературных и интернет источников, навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций с применением информационно-коммуникационных технологий.	Допускает не существенные ошибки при систематизации информации по заданной предметной области с использованием литературных и интернет источников, владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций с применением информационно-коммуникационных технологий.	Уверенно использует навыки систематизации информации по заданной предметной области с использованием литературных и интернет источников, навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций с применением информационно-коммуникационных технологий.

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

7.2.1. Примерные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по практике

1. Перечислите организации, которые вы посетили в процессе прохождения практики.
2. Перечислите принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения ваших профессиональных задач.
3. Перечислите ожидаемые результаты в соответствии с этапами прохождения практики.
4. Перечислите современные технологии программирования.
5. Поясните из чего состоит процесс разработки ПО.
6. Перечислите что включает прикладное ПО.
7. Сформулируйте цель и задачи практики.
8. Перечислите основные этапы практики и дайте им характеристику.
9. Укажите основные результаты выполнения каждого этапа практики с выделением вашего личного вклада.

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

По результатам собеседования и оценки отчета, руководителем практики выставляется оценка по 4-балльной шкале. В случае получения оценки «неудовлетворительно», обучающийся может быть отчислен из Института, как не выполнивший учебный план, либо повторно направлен на прохождение соответствующей практики.

Промежуточная аттестация по результатам практики проводится в форме **зачета с оценкой**.

При оценке работы студента во время практики принимается во внимание:

- деятельность студента в период практики (степень полноты выполнения программы);
- содержание и качество оформления отчета;
- ответы студента на собеседовании по результатам практики.

Оценка **отлично** выставляется при выполнении следующих условий:

Правильность и полнота заполнения разделов дневника по практике, позволяющая отразить и проконтролировать ход выполнения практики. Все разделы дневника заполнены в соответствии с требованиями, позволяют отразить и проконтролировать ход выполнения практики. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы.

Оценка **хорошо** выставляется при выполнении следующих условий:

Все основные разделы дневника заполнены в соответствии с требованиями, позволяют отразить и проконтролировать существенные этапы выполнения практики. Студент, в основном, правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы, допустил несущественные неточности и исправил их после наводящих вопросов.

Оценка **удовлетворительно** выставляется при выполнении следующих условий:

Заполнена только часть разделов дневника, требования к заполнению дневника нарушены, но, в принципе, позволяют отразить и проконтролировать существенные этапы выполнения практики. Студент не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы.

Оценка **неудовлетворительно** выставляется при выполнении следующих условий:

Дневник по практике не заполнен или заполнен с существенными нарушениями, не позволяющими отразить и проконтролировать этапы выполнения практики. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) основная учебная литература:

1. Основы информационных технологий: учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 4-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-2419-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133958.html> (дата обращения: 25.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Головицына, М. В. Информационные технологии в экономике: учебное пособие / М. В. Головицына. — 4-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 589 с. — ISBN 978-5-4497-2401-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133942.html> (дата обращения: 25.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная учебная литература:

1. Сунгатуллина, А. Т. Системный анализ и проектирование информационных систем на основе объектно-ориентированного подхода: учебно-методическое пособие по дисциплине «Методы и средства проектирования информационных систем» / А. Т. Сунгатуллина. — Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. — 118 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115990.html> (дата обращения: 25.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

В процессе прохождения практики студентами могут быть использованы следующие информационные технологии:

- использование электронных изданий (слайд-презентаций, электронного курса, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет));
- использование информационных (справочных) систем, баз данных;
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь;
- компьютерное тестирование.

а) Электронные базы данных:

1. <http://www.tern.ru>
2. <http://www.basegroup.ru>
3. <http://www.expert.ru>
4. Портал Правительства России: <http://government.ru>.
5. <http://elibrary.ru/> — Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Национальная информационно-аналитическая система.
6. www.scopus.com — SCOPUS (SCIVERSE SCOPUS). Мультидисциплинарная

библиографическая и реферативная база данных.

б) Состав лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows; Microsoft Office; Kaspersky Endpoint Security

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническая база для проведения практики формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых ФГОС ВО по специальности 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере и 38.03.02 Менеджмент, действующей нормативно-правовой базой, с учетом особенностей, связанных с профилем образовательной программы.

Институт располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение практики.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническая база включает помещения для самостоятельной работы, читальный зал Института, оборудованные компьютерной техникой и периферийным оборудованием, оборудованием для демонстрационного материала и наглядными пособиями.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Проектно-технологическая практика (далее Практика) относится к виду производственной практики.

Способ проведения практики: стационарная для студентов очной формы обучения.

Форма проведения практики: дискретно по виду практики, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Целями прохождения практики являются:

- подготовка к решению производственных задач предприятия, сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы;
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана;
- приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника;
- изучение современного состояния и направлений развития компьютерной техники и информационных технологий;
- изучение обязанностей должностных лиц предприятия, обеспечивающих решение проблем использования информации;
- изучение комплексного применения методов и средств обеспечения информационной безопасности;
- изучение источников информации и системы оценок эффективности ее использования;
- закрепление и углубление практических навыков в области проектирования и внедрения информационных систем;
- повышение уровня освоения компетенций в профессиональной деятельности.

Основными задачами практики являются:

1. Ознакомление с миссией, целью и задачами деятельности предприятия, организационной структурой предприятий, функциональной структурой предприятия с организацией информационного обеспечения подразделения.
2. Изучение информационной инфраструктуры предприятия, требования к техническим, программным средствам, используемым на предприятии, организационных регламентов предприятия, порядок и методы ведения делопроизводства.
3. Приобретение практических навыков проведения обследования объекта автоматизации, проведение технико-экономического обоснования создания информационной системы, выбор и обоснование проектных решений, формирование и анализ требований к информационной системе, выполнения функциональных обязанностей, ведения документации.
4. Выполнение индивидуальных заданий.
5. Подготовка и защита отчета о практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

08 Финансы и экономика;

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах разработки программного обеспечения, создания и поддержки информационных систем (ИС) в экономике, менеджмента проектов в области информационных технологий (ИТ)).

Объектами профессиональной деятельности являются:

– процессы реализации управленческих решений в организациях различных организационно-правовых форм;

– функционирующие рынки, финансовые информационные потоки.

Типы задач профессиональной деятельности:

– информационно-аналитический, экспертно-аналитический.

Программа практики направлена на формирование следующих **компетенций**:

ОПК-3 (М) Способен разрабатывать обоснованные организационно управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия;

ОПК-4(М) Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности организаций

ОПК-3 (ИСГС) Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения;

ОПК-4 (ИСГС) Способен осваивать и применять в практической деятельности документации к программным системам и стандартам в области программирования и информационных систем;

В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами, соотнесенными с индикаторами достижения компетенции.

Результаты освоения ООП, компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК 3. (М) Способен разрабатывать обоснованные организационно управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия	ОПК 3. (М) 1. Разрабатывает организационно-управленческие решения, связанные с рыночным поведением организации в контексте ситуации на рынке, целей бизнеса, интересов потребителей и общества в целом	Знает: основы рыночной экономики и механизмы рыночного поведения организации; классификацию и характеристики организационно-управленческих решений; Умеет: анализировать рыночную ситуацию и выявлять ключевые факторы, влияющие на поведение организации; учитывать интересы общества и социальные последствия управленческих решений. Владеет: навыками проведения рыночного и стратегического

		анализа; навыками разработки управленческих решений на основе анализа данных
	ОПК 3.(М)2. Принимает в рамках предоставленных ему полномочий своевременные и обоснованные управленческие решения, обеспечивающие достижение стоящих перед организациями и трудовыми коллективами целей наиболее рациональным и гуманным способом	Знает: сущность и классификацию управленческих решений; критерии обоснованности и своевременности управленческих решений. Умеет: анализировать управленческую ситуацию в рамках предоставленных полномочий; разрабатывать альтернативные варианты управленческих решений. Владеет: навыками формулирования управленческих проблем и постановки задач; навыками принятия решений в условиях ограниченного времени и неопределённости
ОПК 4. (М) Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности организаций	ОПК 4. (М)1. Проводит оценку стоимости различных финансовых активов предприятия; определяет оптимальную структуру капитала предприятия и стоимость различных источников финансирования; оценку эффективности инвестиционных решений предприятия	Знает: классификацию и виды финансовых активов предприятия; методы оценки стоимости источников финансирования. Умеет: классифицировать финансовые активы предприятия; оценивать стоимость финансовых активов с применением различных методов. Владеет: навыками оценки рыночной и инвестиционной стоимости активов; навыками расчета WACC и стоимости источников капитала
	ОПК 4. (М)2. Управляет стоимостью предприятий с учетом факторов риска, осуществляет финансовое планирование	Знает: понятие и виды стоимости предприятия; понятие и классификацию факторов риска; модели учета риска в стоимости предприятия. Умеет: оценивать стоимость предприятия различными методами; идентифицировать и классифицировать риски, влияющие на стоимость предприятия Владеет: навыками построения

		DCF-модели для оценки стоимости предприятия; навыками применения рыночных мультипликаторов; опытом использования Excel для построения финансовых моделей
	ОПК 4.(М)3. Проводит оценку экономических и социальных условий осуществления бизнеса, осуществляет бизнес-планирование, руководство созданием и развитием новых организаций	Знает: методы анализа внешней среды предпринимательской деятельности; правовые и регуляторные аспекты предпринимательской деятельности. Умеет: проводить комплексную оценку экономических условий осуществления бизнеса; формировать финансовые прогнозы для новых организаций. Владеет: навыками проведения внешнего анализа предпринимательской среды; навыками финансового планирования и моделирования для стартапов
ОПК-3 (ИСГС) Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-3 (ИСГС).1 Владеет основными языками и средами программирования	Знает: языки и средства программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий; Умеет: языки и средства программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий; Владеет: навыками разработки языков и средств программирования, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий;
	ОПК-3 (ИСГС).2 Владеет основными методами и средствами разработки алгоритмов и программ	Знает: алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий; Умеет: разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического

		применения в области информационных систем и технологий; Владеет: навыками разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий;
ОПК-4 (ИСГС) Способен осваивать и применять в практической деятельности документации к программным системам и стандартам в области программирования и информационных систем	ОПК-4 (ИСГС).1 Участвует в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил	Знать: основные стандарты оформления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил; Уметь: применять стандарты оформления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил; Владеть: навыками составления технической документации связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика относится к обязательной части блока Б2 Практика учебного плана ОПОП ВО. Практика вырабатывает умения и практические навыки, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин Блока Б1 Дисциплины (модули), способствует комплексному формированию профессиональных компетенций у обучающихся.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем практики в зачетных единицах составляет 6 зачетных единиц (ЗЕ), 216 академических часов (4 недели).

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

5. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

5.1. Содержание практики

1. Организационно - подготовительный

- a) Участие в установочном собрании по практике;
- b) Подготовка документов, подтверждающих факт направления на практику;
- c) Выбор темы исследования, получение задания от руководителя практики;
- d) Производственный инструктаж;
- e) Инструктаж по технике безопасности.

2. Аналитический

- a) Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм;
- b) Представление руководителю собранных материалов;
- c) Выполнение производственных заданий;
- d) Участие в решении конкретных профессиональных задач;
- e) Обсуждение с руководителем проделанной части работы.

3. Отчетный

- a) Выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений;
- b) Подготовка отчетной документации по итогам практики;
- c) Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями;
- d) Сдача отчета о практике на кафедру;
- e) Защита отчета.

Организационно-подготовительный этап

В институте: установочное собрание (информация руководителя о целях практики, формах отчетной документации);

в организации, где проходит практика: знакомство с руководителем практики от организации, инструктаж по технике безопасности.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья руководитель разрабатывает индивидуальные задания, план и порядок прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также образовательные программы, адаптированные для указанных обучающихся и в соответствии с индивидуальными программами реабилитации инвалидов.

Аналитический этап

Обучающиеся знакомятся с основными направлениями работы организации, изучают специфику отрасли, учредительные документы, организационно-правовое устройство предприятия. Также изучают структурные и функциональные схемы предприятия, организацию деятельности подразделения, где обучающийся проходит практику. Совместно с руководителем практики от предприятия и руководителем практики корректирует индивидуальное задание.

Во время этого этапа обучающийся знакомится с актуальными проблемами, стоящими перед организацией, изучает возможные пути их решения, работает с плановой и отчетной документацией, выявляет требования к техническим, программным средствам, используемым на предприятии, приобретает навыки в подготовке аналитических записок и ответов.

Обучающийся знакомится с процессом проектирования и эксплуатации информационных систем, с методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) проекта информационной системы предприятия для решения конкретной задачи. Он постепенно приобретает практические навыки по разработке проектных решений по видам обеспечивающих подсистем ИС, по программированию, настройке, отладке и тестированию программного обеспечения, по ведению документации, по практической апробации предлагаемых проектных решений.

Обучающийся выполняет широкий спектр работ, связанный с отработкой профессиональных знаний, умений и навыков, которые непосредственно связаны с

проблематикой исследования. Также он принимает непосредственное участие в решении научно-производственных задач организации, где он проходит практику.

На этом же этапе обучающийся осуществляет сбор, компоновку и предварительную обработку фактической научно-технической документации, необходимой для написания аналитической части выпускной квалификационной работы.

Общее задание является основополагающим для дальнейшей работы над раскрытием темы индивидуального задания, которое направлено на формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

В ходе выполнения общего задания обучающемуся надлежит изучить следующие вопросы:

1. Проведение обследования объекта автоматизации;
2. Проведение технико-экономического обоснования создания информационной системы;
3. Моделирование бизнес-процессов и процессов обработки информации;
4. Формирование функциональных и нефункциональных требований к информационной системе;
5. Составление технических заданий на создание информационной системы.

Индивидуальное задание

Каждому обучающемуся необходимо в зависимости от темы выпускной квалификационной работы выполнить индивидуальное задание, результаты которого разместить в отчете.

По результатам прохождения производственной практики проводится текущая аттестация по следующим основным вопросам, являющимся одновременно и разделами предоставляемого руководителю практики отчета:

1. Полное наименование предприятия (организации), где студент проходит практику и являющееся объектом дальнейшей автоматизации. Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия).
2. Характеристики предприятия, включая описание организационной структуры подразделения, где студент проходит практику.
3. Состояние и стратегия развития информационных технологий в организации (степень автоматизации процессов, покрытие функциональных областей, ИТ-архитектура, определение уровня зрелости управления ИТ).
4. Описание существующей организации бизнес и информационных процессов (с использованием любой из нотаций IDEFO, ARIS, DFD, UML и др.) с анализом недостатков, проблем и узких мест в них.
5. Формирование предложений по автоматизации (информатизации) существующих бизнес-процессов (решения задач, комплекса задач, подсистем) с учетом анализа успешных ИТ-проектов в рассматриваемой области, рынка программного обеспечения и ИТ-технологий.

Отчетный этап:

На этом этапе обучающийся завершает подготовку и формирование отчетной документации по практике, работает над замечаниями руководителя практики, оформляет окончательный отчет и сопутствующие ему документы и представляет его руководителю практики. По результатам производственной практики обучающиеся, как правило, выступают с презентацией, а также защищают отчет по итогам прохождения практики.

5.2. Организация прохождения практики

Приказом по институту студенты направляются для прохождения практики в

организации и учреждения Санкт-Петербурга, имеющие психологическую службу, с которыми предварительно заключается договор. Для руководства практикой назначается руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Института, и руководитель (руководители) практики из числа работников организации.

Руководитель практики от Института:

- устанавливает связь с руководителями практики от организации и совместно с ними составляют рабочую программу проведения практики;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий;
- принимает участие в распределении студентов по рабочим местам и видам работ;
- несет ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием.
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе;
- оценивает результаты выполнения студентами программы практики.

Направление на практику оформляется Приказом по Институту с указанием:

- места закрепления каждого обучающегося за Институт или организацией;
- руководителя практики от Института и организации;
- вида и срока прохождения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют программу практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. Методические рекомендации по прохождению практики и составлению отчета

1. До начала практики составляется рабочая программа практики; обучающиеся получают индивидуальные задания по практике; по результатам практики, обучающиеся представляют отчет по практике и проходят устное собеседование с руководителем практики от Института. Обучающиеся вправе представить отзыв руководителя практики от организации, составленный в произвольной форме.

2. В период практики студенты должны вести рабочие записи и собрать необходимые материалы для составления отчета о прохождении производственной практики.

3. Основные методы работы в процессе учебной практики:

- наблюдение за деятельностью и условиями работы в различных учреждениях и организациях;
- беседа с сотрудниками организации;
- анализ основных умений и навыков, необходимых для успешного выполнения профессиональной деятельности;
- изучение документации.

4. Отчет должен содержать развернутые ответы на все вопросы, предусмотренные программой прохождения практики. Отчет оформляется в печатном виде и должен быть оформлен в соответствии с общими требованиями, предъявляемыми к отчетным

материалам: должен быть выполнен в компьютерном варианте на стандартных листах бумаги формата А4 (шрифт Times New Roman, размер - 14, полуторный интервал, поля: верхнее нижнее и правое - 2 см, левое - 3 см). Нумерация листов сквозная, титульный лист учитывается, но не нумеруется. Объем отчета определяется каждым студентом индивидуально. Обложкой отчета является титульный лист, на котором должны быть указаны все атрибуты работы и сведения о студенте. В конце отчета могут находиться приложения: выписки из устава организации, положения, должностные инструкции, образцы служебной документации и т. п.

6.2. Формы отчетности по практике

6.2.1. Направление на практику с рабочей программой практики и индивидуальным заданием по практике

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ обучающегося (20__ - 20__ учебный год)	
_____ (Ф.И.О. обучающегося)	
Направление подготовки _____	
Направленность (профиль) _____	
Курс, семестр _____	
Вид практики _____	
Способ проведения практики – стационарная _____	
Срок проведения практики _____	
Место проведения практики _____	
Руководитель практики от Института _____ (Ф.И.О. должность, ученое звание)	

Руководитель практики от организации (при направлении в организацию) _____ (Ф.И.О. должность, ученое звание)	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

№	Планируемые формы работы	Сроки проведения
1		
2		
3		
4		
5		

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПО ПРАКТИКЕ

При прохождении производственной практики, студент должен выполнить следующие индивидуальные задания:

Каждому обучающемуся необходимо в зависимости от темы выпускной квалификационной работы выполнить индивидуальное задание, результаты которого разместить в отчете.

По результатам прохождения производственной практики проводится текущая аттестация по следующим основным вопросам, являющимся одновременно и разделами предоставляемого руководителю практики отчета:

1. Полное наименование предприятия (организации), где студент проходит практику и являющееся объектом дальнейшей автоматизации. Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия).

2. Характеристики предприятия, включая описание организационной структуры подразделения, где студент проходит практику.

3. Состояние и стратегия развития информационных технологий в организации (степень автоматизации процессов, покрытие функциональных областей, ИТ-архитектура, определение уровня зрелости управления ИТ).

4. Описание существующей организации бизнес и информационных процессов (с использованием любой из нотаций IDEFO, ARIS, DFD, UML и др.) с анализом недостатков, проблем и узких мест в них.

5. Формирование предложений по автоматизации (информатизации) существующих бизнес-процессов (решения задач, комплекса задач, подсистем) с учетом анализа успешных ИТ-проектов в рассматриваемой области, рынка программного обеспечения и ИТ-технологий.

Обучающийся _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

6.2.2. Отчет по практике

ОТЧЕТ о практике	
_____ (Ф.И.О. обучающегося)	
Направление подготовки	_____
	(шифр и наименование)
Направленность (профиль):	_____
	(шифр и наименование)
Курс, семестр	_____
Вид практики	_____
Способ проведения практики – стационарная	_____
Срок проведения практики	_____
Место проведения практики	_____
Руководитель практики:	_____
Содержание практики:	_____

Раздел «Содержание практики» включает:

1. Характеристику организации (учреждения), где проходила практика (базы практики).
2. Название организации (учреждения).
3. Основной вид деятельности, цели, задачи организации (учреждения).
4. Характеристика основных направлений деятельности организации.
5. Характеристика предприятия и описание модели предприятия с описанием миссии компании и основных бизнес-целей функционирования компании (стратегия развития, ИТ стратегия развития).
6. Ознакомиться со структурой объекта практики, характеристикой его подразделений (миссия, цель, задачи деятельности предприятия, организационная, функциональная структуры предприятия), организацией информационного обеспечения подразделения
7. Проанализировать информационную инфраструктуру предприятия (описать требования к техническим, программным средствам, используемым на предприятии; организационные регламенты предприятия; порядок и методы ведения делопроизводства)
8. Состояние ИТ в организации (степень автоматизации процессов, уровень зрелости ИТ процессов).
9. Провести обследование объекта автоматизации (проведение технико-экономического обоснования создания информационной системы; выбор и обоснование проектных решений; формирование и анализ требований к информационной системе; выполнения функциональных обязанностей; ведения документации).
10. Выявить основные потребности в автоматизации.
11. Использовать методы получения информации и ее обобщения.
12. Обобщенный отчет, в котором отражены полученные знания, умения и навыки (чему научились, что нового узнали, с какими трудностями столкнулись, их причины, пути разрешения и профилактика и т.д.), выводы по практике.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного индикатора достижения компетенций)	Шкала и критерии оценивания результатов обучения			
			Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ОПК 3. (М) Способен разрабатывать обоснованные организационно управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия	ОПК 3. (М) 1. Разрабатывает организационно-управленческие решения, связанные с рыночным поведением организации в контексте ситуации на рынке, целей бизнеса, интересов потребителей и общества в целом	Знает: основы рыночной экономики и механизмы рыночного поведения организации; классификацию и характеристики организационно-управленческих решений; Умеет: анализировать рыночную ситуацию и выявлять ключевые факторы, влияющие на поведение организации; учитывать интересы общества и социальные последствия управленческих решений. Владеет: навыками проведения рыночного и стратегического анализа;	Не знает основы рыночной экономики и механизмы рыночного поведения организации; классификацию и характеристики организационно-управленческих решений;	Нетвердо знает основы рыночной экономики и механизмы рыночного поведения организации; классификацию и характеристики организационно-управленческих решений;	Знает основы рыночной экономики и механизмы рыночного поведения организации; классификацию и характеристики организационно-управленческих решений;	Уверенно знает основы рыночной экономики и механизмы рыночного поведения организации; классификацию и характеристики организационно-управленческих решений;

		навыками разработки управленческих решений на основе анализа данных				
	ОПК 3.(М)2. Принимает в рамках предоставленных ему полномочий своевременные и обоснованные управленческие решения, обеспечивающие достижение стоящих перед организациями и трудовыми коллективами целей наиболее рациональным и гуманным способом	Знает: сущность и классификацию управленческих решений; критерии обоснованности и своевременности управленческих решений. Умеет: анализировать управленческую ситуацию в рамках предоставленных полномочий; разрабатывать альтернативные варианты управленческих решений. Владеет: навыками формулирования управленческих проблем и постановки задач; навыками принятия решений в условиях ограниченного времени и неопределённости	Не знает сущность и классификацию управленческих решений; критерии обоснованности и своевременности управленческих решений.	Нетвердо знает сущность и классификацию управленческих решений; критерии обоснованности и своевременности управленческих решений.	Знает сущность и классификацию управленческих решений; критерии обоснованности и своевременности управленческих решений.	Уверенно анализирует управленческую ситуацию в рамках предоставленных полномочий; разрабатывает альтернативные варианты управленческих решений.
ОПК 4. (М) Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых	ОПК 4. (М)1. Проводит оценку стоимости различных финансовых активов предприятия; определяет оптимальную структуру капитала	Знает: классификацию и виды финансовых активов предприятия; методы оценки стоимости источников финансирования. Умеет: классифицировать финансовые активы предприятия; оценивать	Не знает классификацию и виды финансовых активов предприятия; методы оценки стоимости источников финансирования	Нетвердо знает классификацию и виды финансовых активов предприятия; методы оценки стоимости источников финансирования	Знает классификацию и виды финансовых активов предприятия; методы оценки стоимости источников финансирования	Уверенно классифицирует финансовые активы предприятия; оценивает стоимость финансовых активов с применением различных методов

направлений деятельности организаций	предприятия и стоимость различных источников финансирования; оценку эффективности инвестиционных решений предприятия	стоимость финансовых активов с применением различных методов. Владеет: навыками оценки рыночной и инвестиционной стоимости активов; навыками расчета WACC и стоимости источников капитала				
	ОПК 4. (М)2. Управляет стоимостью предприятий с учетом факторов риска, осуществляет финансовое планирование	Знает: понятие и виды стоимости предприятия; понятие и классификацию факторов риска; модели учета риска в стоимости предприятия. Умеет: оценивать стоимость предприятия различными методами; идентифицировать и классифицировать риски, влияющие на стоимость предприятия Владеет: навыками построения DCF-модели для оценки стоимости предприятия; навыками применения рыночных мультипликаторов; опытом использования Excel для построения финансовых моделей	Не знает понятие и виды стоимости предприятия; понятие и классификацию факторов риска; модели учета риска в стоимости предприятия.	Нетвердо знает понятия и виды стоимости предприятия; понятие и классификацию факторов риска; модели учета риска в стоимости предприятия.	Знает понятия и виды стоимости предприятия; понятие и классификацию факторов риска; модели учета риска в стоимости предприятия.	Уверенно оценивает стоимость предприятия различными методами; идентифицирует и классифицирует риски, влияющие на стоимость предприятия
	ОПК 4.(М)3. Проводит оценку экономических и социальных условий осуществления бизнеса,	Знает: методы анализа внешней среды предпринимательской деятельности; правовые и регуляторные аспекты предпринимательской	Не знает методы анализа внешней среды предпринимательской деятельности; правовые и регуляторные аспекты предпринимательской	Нетвердо знает методы анализа внешней среды предпринимательской деятельности; правовые и	Знает методы анализа внешней среды предпринимательской деятельности; правовые и	Уверенно проводит комплексную оценку экономических условий осуществления

	осуществляет бизнес-планирование, руководство созданием и развитием новых организаций	деятельности. Умеет: проводить комплексную оценку экономических условий осуществления бизнеса; формировать финансовые прогнозы для новых организаций. Владеет: навыками проведения внешнего анализа предпринимательской среды; навыками финансового планирования и моделирования для стартапов	деятельности	регуляторные аспекты предпринимательской деятельности	регуляторные аспекты предпринимательской деятельности.	бизнеса; формирует финансовые прогнозы для новых организаций
ОПК-3 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-3 (ИСГС).1 Владеет основными языками и средами программирования	Знает: языки и средства программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	Не знает языки и средства программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	Нетвердо знает языки и средства программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	Знает языки и средства программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий; Допускает ошибки в терминологии;	Уверенно знает языки и средства программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;
		Умеет: языки и средства программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	Не умеет разрабатывать языки и средства программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	Имеет трудности в разработки языков и средств программирования, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий	Умеет разрабатывать языки и средства программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий, допускает не точности	Уверенно способен разрабатывать языки и средства программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий
		Владеет: навыками разработки языков и средств программирования, пригодных для	Не владеет навыками разработки языков и средств программирования, пригодных для практического применения	Слабо владеет навыками языки и средства программирования, пригодных для практического применения в области	Разрабатывает языки и средства программирования, пригодных для практического применения в области	Уверенно владеет навыками языков и средств программирования, пригодных для практического

		практического применения в области информационных систем и технологий;	в области информационных систем и технологий;	информационных систем и технологий;	информационных систем и технологий, при этом допускает неточности	применения в области информационных систем и технологий;
	ОПК-3 (ИСГС).2 Владеет основными методами и средствами разработки алгоритмов и программ	Знает: алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	Не знает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	Нетвердо знает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	Знает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий; Допускает ошибки в терминологии;	Уверенно знает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;
		Умеет: разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	Не умеет разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	Имеет трудности в разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий	Умеет разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий, допускает не точности	Уверенно способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий
		Владеет: навыками разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий;	Не владеет навыками разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий;	Слабо владеет навыками разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий;	Разрабатывает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий, при этом допускает неточности	Уверенно владеет навыками разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий;
ОПК-4 Способен осваивать и применять в практической деятельности документацию к программным системам и стандартам в области программирования и информационных систем;	ОПК-4.1 Участствует в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил	Знает: основные стандарты оформления технической документации связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	Не знает основные стандарты оформления технической документации связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	Допускает серьезные ошибки в знании основных стандартов оформления технической документации связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	Знает основные стандарты оформления технической документации связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил при этом, допускает не точности	Уверенно ориентируется в основных стандартах оформления технической документации связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;

		Умеет: применять стандарты оформления технической документации связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	Не умеет применять стандарты оформления технической документации связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	Допускает ошибки в применении стандартов оформления технической документации связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	Не уверенно ориентируется в применении стандартов оформления технической документации связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	Без ошибок использует стандарты оформления технической документации связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;
		Владеет: навыками настройки и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем, навыками инсталлирования программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем;	Не владеет навыками настройки и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем, навыками инсталлирования программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем;	Слабо владеет навыками настройки и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем, навыками инсталлирования программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем;	Владеет навыками настройки и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем, навыками инсталлирования программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем. При этом допускает неточности;	Уверенно использует навыки настройки и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем, навыками инсталлирования программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем;

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

7.2.1. Примерные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по практике

1. Дайте характеристику организации, в которой Вы проходили практику.
2. Сформулируйте цель и задачи практики.
3. Перечислите основные этапы практики и дайте им характеристику.
4. Укажите основные результаты выполнения каждого этапа практики с выделением вашего личного вклада.
5. Перечислите основные направления профиля работы предприятия – места прохождения практики.
6. Перечислите принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности средств вычислительной техники, используемые на предприятии (месте производственной практики).
7. Перечислите основные задачи вашего рабочего места на предприятии в месте прохождения практики.
8. Перечислите информационные процессы в рамках функционирования предприятия и (или) подразделения.
9. Охарактеризуйте информационную систему организации – места прохождения практики.
10. Охарактеризуйте структуру системного программного обеспечения на рабочих местах специалистов, обеспечивающих функционирование прикладных автоматизированных информационных систем, используемых для решения производственных задач.
11. Охарактеризуйте информационные системы, существующие на предприятии (организации, учреждении) и (или) подразделении, их задачи и назначение.
12. Охарактеризуйте уровни защиты информации (персональных данных) в процессе производственной деятельности организации.
13. Дайте характеристику используемых на предприятии предметно-ориентированных информационных систем, пакетов прикладных программ и специализированных информационных технологий.
14. Охарактеризуйте функциональную структуру автоматизированных информационных систем, перечень решаемых задач с их применением, особенности их применения на предприятии.
15. Перечислите, какие вы предлагаете рекомендации по выбору рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом.
16. Охарактеризуйте созданную базу данных на предприятии, структуру (организации, учреждения) и (или) подразделения доступа к информации.
17. Перечислите, каким образом осуществляются способы ввода данных, какие категории пользователей занимаются этой работой.
18. Перечислите проблемы и предложения по совершенствованию ИС предприятия с точки зрения автоматизации формализованных процессов.
19. Перечислите бизнес-процессы в рамках функционирования предприятия (организации) и (или) структурного подразделения, которые поддерживаются с помощью информационной системы.
20. Охарактеризуйте экономические информационные системы, существующие на предприятии (организации) и (или) в структурном подразделении, их задачи и назначение.

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

По результатам собеседования и оценки отчета, руководителем практики выставляется оценка по 4-балльной шкале. В случае получения оценки «неудовлетворительно», обучающийся может быть отчислен из Института, как не выполнивший учебный план, либо повторно направлен на прохождение соответствующей практики.

Промежуточная аттестация по результатам практики проводится в форме **зачета с оценкой**.

При оценке работы студента во время практики принимается во внимание:

- деятельность студента в период практики (степень полноты выполнения программы);
- содержание и качество оформления отчета;
- ответы студента на собеседовании по результатам практики.

Оценка **отлично** выставляется при выполнении следующих условий:

Правильность и полнота заполнения разделов дневника по практике, позволяющая отразить и проконтролировать ход выполнения практики. Все разделы дневника заполнены в соответствии с требованиями, позволяют отразить и проконтролировать ход выполнения практики. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы.

Оценка **хорошо** выставляется при выполнении следующих условий:

Все основные разделы дневника заполнены в соответствии с требованиями, позволяют отразить и проконтролировать существенные этапы выполнения практики. Студент, в основном, правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы, допустил несущественные неточности и исправил их после наводящих вопросов.

Оценка **удовлетворительно** выставляется при выполнении следующих условий:

Заполнена только часть разделов дневника, требования к заполнению дневника нарушены, но, в принципе, позволяют отразить и проконтролировать существенные этапы выполнения практики. Студент не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы.

Оценка **неудовлетворительно** выставляется при выполнении следующих условий:

Дневник по практике не заполнен или заполнен с существенными нарушениями, не позволяющими отразить и проконтролировать этапы выполнения практики. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) основная учебная литература:

1. Основы информационных технологий: учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 4-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-2419-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133958.html> (дата обращения: 25.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Головицына, М. В. Информационные технологии в экономике: учебное пособие / М. В. Головицына. — 4-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 589 с. — ISBN 978-5-4497-2401-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/133942.html> (дата обращения: 25.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная учебная литература:

2. Сунгатуллина, А. Т. Системный анализ и проектирование информационных систем на основе объектно-ориентированного подхода: учебно-методическое пособие по дисциплине «Методы и средства проектирования информационных систем» / А. Т. Сунгатуллина. — Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. — 118 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115990.html> (дата обращения: 25.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

в) ресурсы сети «Интернет»

1. <http://www.tern.ru>
2. <http://www.basegroup.ru>
3. <http://www.expert.ru>
4. Портал Правительства России: <http://government.ru>.
5. <http://elibrary.ru/> — Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Национальная информационно-аналитическая система.
6. www.scopus.com — SCOPUS (SCIVERSE SCOPUS). Мультидисциплинарная библиографическая и реферативная база данных.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

В процессе прохождения практики студентами могут быть использованы следующие информационные технологии:

- использование электронных изданий (слайд-презентаций, электронного курса, графических объектов, видео- аудиоматериалов (через Интернет));
- использование информационных (справочных) систем, баз данных; организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь; компьютерное тестирование.

а) Электронные базы данных:

1. <http://cyberleninka.ru/>

б) Состав лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows; Microsoft Office; Kaspersky Endpoint Security

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническая база для проведения практики формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых ФГОС ВО по специальности по специальности 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере и 38.03.01 Экономика, действующей нормативно-правовой базой, с учетом особенностей, связанных с профилем образовательной программы.

Институт располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение практики.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническая база включает помещения для самостоятельной работы, читальный зал Института, оборудованные компьютерной техникой и периферийным оборудованием, оборудованием для демонстрационного материала и наглядными пособиями.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Преддипломная практика (далее Практика) относится к виду производственной практики.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно по виду практики, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Целями прохождения практики является:

- знакомство с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности;
- систематизация, обобщение, закрепление и углубление теоретических знаний и умений, приобретенных при освоении основной образовательной программы.

Наряду с общими целями, преддипломная практика студентов, обучающихся по профилю «Управление данными и цифровая трансформация бизнеса», нацелена на то, чтобы приобрести и развить практические навыки в проектной деятельности, аналитической деятельности, организационно-управленческой и производственно-технологической деятельности работника компаний в сфере информационных технологий и ИТ - подразделений различных организаций, познакомиться с формами и методами их работы.

Основными задачами практики являются:

1. Закрепление и расширение теоретических знаний и умений, приобретенных студентами в предшествующий период обучения.
2. Формирование представлений о работе должностных лиц отдельных структурных подразделений в организациях различного профиля, а также стиле профессионального поведения и профессиональной этике.
3. Умение владеть профессиональными навыками работы для решения практических задач.
4. Приобретение студентами практического опыта работы в коллективе.
5. Сбор и анализ фактического материала для выполнения выпускной квалификационной (бакалаврской) работы.
6. Углубление профессиональных навыков работы и решения практических задач в области информационных технологий;
7. Углубление теоретических знаний в области применения информационных технологий в экономике;
8. Расширение и укрепление навыков проектной деятельности в области информационных технологий;
9. Сбор материалов и подготовка к написанию выпускной квалификационной работы.
10. Подготовка и защита отчета о практике.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

08 Финансы и экономика;

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах разработки программного обеспечения, создания и поддержки информационных систем (ИС) в экономике, менеджмента проектов в области информационных технологий (ИТ)).

Объектами профессиональной деятельности являются:

– процессы реализации управленческих решений в организациях различных организационно-правовых форм;

– функционирующие рынки, финансовые;

– информационные потоки.

Типы задач профессиональной деятельности:

информационно-аналитический, экспертно-аналитический.

Программа практики направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способен к проведению исследований финансового рынка, мониторинга конъюнктуры рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевых рынков

ПК-2 Способен к управлению и администрированию цифрового контента документированных сфер деятельности

ПК-3 Осуществляет методическое руководство процессом цифровой трансформации документированных сфер деятельности

Результаты освоения ООП, компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен к проведению исследований финансового рынка, мониторинга конъюнктуры рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевых рынков	ПК-1.1 Осуществляет мониторинг конъюнктуры рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевых рынков	Знать: экономическую сущность и структуру финансовых рынков, методы и инструменты мониторинга конъюнктуры, нормативно-правовую базу регулирования финансовых рынков Уметь: Собирать и систематизировать данные из различных источников, анализировать динамику рыночных показателей, оформлять результаты мониторинга в виде аналитических записок и отчётов, использовать специализированное программное обеспечение Владеть: навыками работы с информационно-аналитическими системами, методикой проведения мониторинга конъюнктуры, опытом составления аналитических заключений
	ПК-1.2 Проводит исследования финансового рынка и изучение предложений финансовых услуг (в том числе действующих правил и условий, тарифной политики и действующих форм документации)	Знать: методологию исследования финансового рынка; нормативно-правовую базу; продуктовую линейку и условия. Уметь: анализировать рыночные тренды; интерпретировать документацию; формировать базы данных Владеть: навыками сравнительного анализа (бенчмаркинг); техниками проверки документации; инструментарием мониторинга.
	ПК-1.3 Проводит анализ состояния и прогнозирование изменений инвестиционного и информационного рынков	Знать: Сущность, структуру участников инвестиционного рынка, методы и инструменты анализа рыночной конъюнктуры, нормативно-правовую базу регулирования инвестиционного и информационного рынков Уметь: собирать, систематизировать и верифицировать, рыночные данные, проводить сегментацию инвестиционного и информационного рынков, оформлять результаты анализа и прогнозов Владеть: навыками проведения комплексного анализа рыночной конъюнктуры, методикой построения прогнозных моделей, навыками выявления рыночных рисков и возможностей

ПК-2 Способен к управлению и администрированию цифрового контента документированных сфер деятельности	ПК-2.1 Разработка организационных мероприятий по обеспечению цифровой трансформации, структурированию данных и метаданных документированных сфер деятельности	Знать: Цифровая трансформация – ключевые принципы, этапы, технологии; стандарты и методы структурирования данных; метаданные; нормативно-правовые акты, регулирующие цифровизацию и управление данными (ФЗ-152 «О персональных данных», GDPR); процессы документооборота и электронного архивирования Уметь: анализировать текущие бизнес-процессы и выявлять точки цифровизации; проектировать архитектуру данных (схемы хранения, классификации, связи между данными); разрабатывать метаданные для документов и баз данных (теги, атрибуты, индексы); формировать требования к цифровым решениям и взаимодействовать с IT-подразделениями; оценивать риски Владеть: Использование ПО для управления данными; внедрение автоматизированных систем электронного документооборота; Оптимизация хранения и поиска данных (индексирование, семантический анализ); Подготовка отчетности и визуализация данных (дашборды, аналитические отчеты)
	ПК-2.2 Способен к управлению и контролю за обеспечением требований к информационным системам документированных сфер деятельности по сохранности и защите цифрового контент	Знать: Нормативно-правовые требования ФЗ-152 «О персональных данных», GDPR, ФЗ-149 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»; отраслевые стандарты; кибербезопасность и защита данных; управление рисками технологии хранения и защиты данных. Уметь: Анализировать угрозы и уязвимости информационных систем; разрабатывать политику безопасности; контролировать соблюдение требований; координировать работу IT- и security-служб; Обучать сотрудников основам кибергигиены Владеть: Средствами криптографии (PGP, VeraCrypt); инструментами тестирования на проникновение; Внедрение и сопровождение: систем контроля доступа.
ПК-3 Осуществляет методическое руководство процессом цифровой трансформации документированных сфер деятельности	ПК-3.1 Формирует функциональные требования к системам цифровой трансформации документированных сфер деятельности	Знать: Основы документоведения и управления процессами; Методологии цифровой трансформации; Стандарты ИТ и требования к системам; Методы сбора и анализа требований; Нотации и языки спецификации требований. Уметь: Проводить обследование документированных процессов; Формализовать задачи бизнеса; Разрабатывать функциональные спецификации; Согласовывать требования с заинтересованными сторонами; Владеть навыками работы с CASE-средствами и инструментами моделирования; составления документов «Техническое задание» (ТЗ) / «Концепция развития»; Управления требованиями; прототипирования интерфейсов.
	ПК-3.2 Обеспечивает эффективность цифровой трансформации документированных сфер деятельности	Знать: методологии оценки эффективности цифровой трансформации; ключевые показатели эффективности (KPI) для документированных сфер; методы управления изменениями при цифровой трансформации Уметь: рассчитывать экономическую эффективность внедрения цифровых решений; формировать отчёты о ходе и результатах цифровой трансформации; применять методы

		управления изменениями при внедрении цифровых решений Владеть навыками: проведения функционально-стоимостного анализа документированных процессов; опытом расчёта экономической эффективности ИТ-проектов; опытом работы с нормативно-правовой базой документированных сфер
--	--	--

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Преддипломная практика относится к обязательной части ООП (Блок 2 Практика).

Практика проводится на следующих курсах, семестрах:

Направленность (профиль) «Управление данными и цифровая трансформация бизнеса»;

Очная форма обучения - на 4 курсе в 8 семестре.

До начала практики студент должен освоить базовые дисциплины учебного плана, пройти ознакомительную практику, производственную практику, технологическую (проектно-технологическая) и приобрести соответствующие компетенции.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем практики в зачетных единицах составляет 12 зачетных единиц (ЗЕТ), 432 академических часов (8 недель).

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1. Содержание практики

Производственная (преддипломная) практика ориентирована, на профессиональную практическую подготовку студентов бакалавриата в области прикладной информатики в экономике. Производственная (преддипломная) практика проводится:

- в компаниях – разработчиках программных продуктов для экономики и финансовой индустрии;

- в консалтинговых компаниях по ИТ технологиям;

- в ИТ подразделениях банков, финансовых управлений организаций, налоговых органов и др.;

- в ИТ структурах, работающих на правах франчайзинга; - на кафедрах, в лабораториях, научных центрах, НИИ и других организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Примерное содержание разделов (этапов) преддипломной практики

Организационно-подготовительный этап

В институте: установочное собрание (информация руководителя о целях практики, формах отчетной документации);

в организации, где проходит практика: знакомство с руководителем практики от организации, инструктаж по технике безопасности.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья руководитель разрабатывает индивидуальные задания, план и порядок прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также образовательные программы, адаптированные для указанных обучающихся и в соответствии с индивидуальными программами реабилитации инвалидов.

Аналитический этап

Обучающиеся знакомятся с основными направлениями работы организации, изучают специфику отрасли, учредительные документы, организационно-правовое устройство предприятия. Также изучают структурные и функциональные схемы предприятия, организацию деятельности подразделения, где обучающийся проходит практику. Совместно с руководителем практики от предприятия и руководителем практики корректирует индивидуальное задание.

Во время этого этапа обучающийся знакомится с актуальными проблемами,

стоящими перед организацией, изучает возможные пути их решения, работает с плановой и отчетной документацией, выявляет требования к техническим, программным средствам, используемым на предприятии, приобретает навыки в подготовке аналитических записок и ответов.

Обучающийся знакомится с процессом проектирования и эксплуатации информационных систем, с методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) проекта информационной системы предприятия для решения конкретной задачи. Он постепенно приобретает практические навыки по разработке проектных решений по видам обеспечивающих подсистем ИС, по программированию, настройке, отладке и тестированию программного обеспечения, по ведению документации, по практической апробации предлагаемых проектных решений.

Обучающийся выполняет широкий спектр работ, связанный с отработкой профессиональных знаний, умений и навыков, которые непосредственно связаны с проблематикой исследования. Также он принимает непосредственное участие в решении научно-производственных задач организации, где он проходит практику.

На этом же этапе обучающийся осуществляет сбор, компоновку и предварительную обработку фактической научно-технической документации, необходимой для написания аналитической части выпускной квалификационной работы.

Общее задание является основополагающим для дальнейшей работы над раскрытием темы индивидуального задания, которое направлено на формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

В ходе выполнения общего задания обучающемуся надлежит изучить следующие вопросы:

- Проведение обследования объекта автоматизации;
- Проведение технико-экономического обоснования создания информационной системы;
- Моделирование бизнес-процессов и процессов обработки информации;
- Формирование функциональных и нефункциональных требований к информационной системе;
- Составление технических заданий на создание информационной системы.

Индивидуальное задание

Каждому обучающемуся необходимо в зависимости от темы выпускной квалификационной работы выполнить индивидуальное задание, результаты которого разместить в отчете.

По результатам прохождения преддипломной практики проводится текущая аттестация по следующим основным вопросам, являющимся одновременно и разделами предоставляемого руководителю практики отчета:

1. Полное наименование предприятия (организации), где студент проходит практику и являющееся объектом дальнейшей автоматизации. Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия).
2. Характеристики предприятия, включая описание организационной структуры подразделения, где студент проходит практику.
3. Состояние и стратегия развития информационных технологий в организации (степень автоматизации процессов, покрытие функциональных областей, ИТ-архитектура, определение уровня зрелости управления ИТ).
4. Описание существующей организации бизнес и информационных процессов (с использованием любой из нотаций IDEFO, ARIS, DFD, UML и др.) с анализом недостатков, проблем и узких мест в них.
5. Формирование предложений по автоматизации (информатизации) существующих бизнес-процессов (решения задач, комплекса задач, подсистем) с учетом

анализа успешных ИТ-проектов в рассматриваемой области, рынка программного обеспечения и ИТ-технологий.

Отчетный этап:

На этом этапе обучающийся завершает подготовку и формирование отчетной документации по преддипломной практике, работает над замечаниями руководителя практики, оформляет окончательный отчет и сопутствующие ему документы и представляет его руководителю практики. По результатам преддипломной практики обучающиеся, как правило, готовят материал для выпускной квалификационной работы, а также защищают отчет по итогам прохождения практики.

5.2. Организация прохождения практики

В качестве основного места прохождения практики определен Институт. Прохождение практики в других организациях (учреждениях) должно быть заранее, в установленные сроки, согласовано с руководителем практики, предварительно должен быть заключен договор о прохождении практики. Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначается руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Института, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Руководитель практики от Института:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
 - разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
 - участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
 - осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ООП;
 - оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
 - оценивает результаты прохождения практики обучающимися.
- руководитель практики от профильной организации:
- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
 - обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
 - проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от Института и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Направление на практику оформляется Приказом по Институту с указанием:

- места закрепления каждого обучающегося за Институтом или профильной организацией;
- руководителя практики от Института и профильной организации;
- вида, типа, и срока прохождения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют рабочий график (план), предусмотренный программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;

– соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

6.1. Формы отчетности по практике

6.1.1. Направление на практику с рабочим графиком (планом) практики и индивидуальным заданием для обучающегося по практике

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ обучающегося (20__ - 20__ учебный год) (Ф.И.О. обучающегося) Направление подготовки _____ Направленность (профиль) _____ Курс, семестр _____ Вид практики _____ Способ проведения практики – стационарная _____ Срок проведения практики _____ Место проведения практики _____ Руководитель практики от Института _____ (Ф.И.О. должность, ученое звание) _____ Руководитель практики от организации (при направлении в организацию) _____ (Ф.И.О. должность, ученое звание)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

№	Планируемые формы работы	Сроки проведения
1		
2		
3		
4		
5		

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Индивидуальное задание

Каждому обучающемуся необходимо в зависимости от темы выпускной квалификационной работы выполнить индивидуальное задание, результаты которого разместить в отчете.

По результатам прохождения преддипломной практики проводится текущая аттестация по следующим основным вопросам, являющимся одновременно и разделами предоставляемого руководителю практики отчета:

1. Полное наименование предприятия (организации), где студент проходит практику и являющееся объектом дальнейшей автоматизации. Экономический анализ деятельности организации (миссия организации, система целей и ключевых показателей, стратегия развития, бизнес-архитектура предприятия).
2. Характеристики предприятия, включая описание организационной структуры

подразделения, где студент проходит практику.

3. Состояние и стратегия развития информационных технологий в организации (степень автоматизации процессов, покрытие функциональных областей, ИТ-архитектура, определение уровня зрелости управления ИТ).

4. Описание существующей организации бизнес и информационных процессов (с использованием любой из нотаций IDEFO, ARIS, DFD, UML и др.) с анализом недостатков, проблем и узких мест в них.

5. Формирование предложений по автоматизации (информатизации) существующих бизнес-процессов (решения задач, комплекса задач, подсистем) с учетом анализа успешных ИТ-проектов в рассматриваемой области, рынка программного обеспечения и ИТ-технологий.

6.1.2. Отчет по практике

ОТЧЕТ о практике	
	(Ф.И.О. обучающегося)
Направление подготовки _____	(шифр и наименование)
Направленность (профиль): _____	(шифр и наименование)
Курс, семестр _____	
Вид практики _____	
Способ проведения практики – стационарная _____	
Срок проведения практики _____	
Место проведения практики _____	
Руководитель практики: _____	
Содержание практики: _____	

Раздел «Содержание практики» может включать следующие виды работ:

Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся:

1. Работы с использованием компьютера на конкретном рабочем месте одного из сотрудников подразделения.
2. Работы, связанных с обязанностями сетевого администратора, администратора КИС (корпоративной информационной системы).
3. Установка и внедрение новых информационных систем на одном или нескольких рабочих местах.
4. Анализ текущих бизнес-процессов организации, подлежащих автоматизации.
5. Разработка и формализация новых бизнес-процессов организации в рамках процесса автоматизации различных видов деятельности.
6. Анализ возможности применения готовых решений для автоматизации отдельных

бизнес-процессов организации, проведение оценки перспективности предлагаемых решений.

7. Модификация отдельных программных решений в рамках автоматизированных компьютерных систем.

8. Разработка новых программных модулей отдельных процедур, проектов баз данных, необходимых для автоматизации деятельности организации или подразделения, в котором проводится практика.

9. Разработка представительств и сайтов для фирм в Интернет.

6.2. Методические рекомендации по прохождению практики и составлению отчета

1. До начала практики составляется рабочий график (план) проведения практики; обучающиеся получают индивидуальные задания по практике; по результатам практики, обучающиеся представляют отчет по практике и проходят устное собеседование с руководителем практики от Института. Обучающиеся вправе представить отзыв руководителя практики от профильной организации, составленный в произвольной форме.

2. В период практики студенты должны накапливать и оформлять в соответствии с требованиями необходимые материалы для подготовки выпускной квалификационной работы в виде «бакалаврской работы».

Во время прохождения практики студент обязан полностью выполнить объем работ, предусмотренный программой практики; изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности; нести ответственность за выполненную работу и ее результаты; своевременно представить дневник и письменный отчет о прохождении практики. Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленных в соответствии с установленными требованиями дневника практики и письменного отчета студента.

К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики. К оценочным средствам относятся дневник практики, отчет по практике и защита отчета. Дневник практики должен включать информацию общего характера (фамилия, имя, отчество студента; вид практики; период прохождения практики), указываются сведения о работе, выполнявшейся во время практики, отражаются результаты практики с учетом приобретенных знаний, навыков и умений, отмечаются проблемы, возникшие в ходе организации и прохождения практики.

Дневник практики является основным отчетным документом о прохождении практики, поэтому необходимо уделить серьезное внимание его ведению. Записи в дневнике надо начинать с первого дня практики, не откладывая на последний день.

В дневнике должны быть отражены результаты текущей работы и выполненные задания. Дневник практики заполняется лично студентом. Достоверность записей проверяется руководителем и заверяется его подписью.

По итогам прохождения практики студент готовит развернутый письменный отчет. Оформление отчета должно соответствовать требованиям.

При оценивании отчета по практике учитывается:

- соответствие содержания отчета индивидуальному заданию на практику,
- соответствие содержания отчета цели и задачам практики,
- логичность и последовательность изложения материала
- объем исследованной литературы, Интернет-ресурсов, справочной и энциклопедической литературы,
- наличие и обоснованность выводов, правильность оформления (соответствие предъявляемым требованиям, структурная упорядоченность, оформление ссылок, цитат, таблиц и т. д.).

Содержание отчета по практике должно соответствовать содержанию дневника практики. Отчет по практике должен быть проверен ее руководителем до процедуры защиты отчета. При наличии существенных ошибок по содержанию и оформлению отчета

по практике ее руководитель возвращает отчет по практике обучающемуся для его доработки.

Выявленные недостатки и задача по их устранению формулируется четко и ясно, с указанием конкретного срока для устранения. Процедура защиты отчета проводится в специально отведенное время, в присутствии всех обучающихся группы. Каждый студент отчитывается перед присутствующими, т.е. публично. В процессе защиты выявляется уровень результатов практики, оценивается полнота и правильность ответов на задаваемые вопросы, а также уровень изложения результатов и качество презентационных материалов (например, слайдов, печатных раздаточных материалов).

В процессе защиты должны быть сделаны выводы о том, какие профессиональные навыки приобретены в процессе выполнения заданий практики. В процессе защиты руководитель и все присутствующие обучающиеся вправе задавать уточняющие вопросы по отчету по практике. Оценка защиты отчета по практике озвучивается ее руководителем по окончании защиты отчетов по практике всех обучающихся группы.

Отчет должен содержать развернутые ответы на все вопросы, предусмотренные программой прохождения практики. Отчет оформляется в печатном виде и должен быть оформлен в соответствии с общими требованиями, предъявляемыми к отчетным материалам: должен быть выполнен в компьютерном варианте на стандартных листах бумаги формата А4 (шрифт Times New Roman, размер - 14, полуторный интервал, поля: верхнее нижнее и правое - 2 см, левое - 3 см). Нумерация листов сквозная, титульный лист учитывается, но не нумеруется. Объем отчета определяется каждым студентом индивидуально. Обложкой отчёта является титульный лист, на котором должны быть указаны все атрибуты работы и сведения о студенте. В конце отчета могут находиться приложения: выписки из устава организации, положения, должностные инструкции, образцы служебной документации и т. п.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного индикатора достижения компетенций)	Шкала и критерии оценивания результатов обучения			
			Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ПК-1 Способен к проведению исследований финансового рынка, мониторинга конъюнктуры рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевых рынков	ПК-1.1 Осуществляет мониторинг конъюнктуры рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевых рынков	Знать: экономическую сущность и структуру финансовых рынков, методы и инструменты мониторинга конъюнктуры, нормативно-правовую базу регулирования финансовых рынков	Не знает экономическую сущность и структуру финансовых рынков, методы и инструменты мониторинга конъюнктуры, нормативно-правовую базу регулирования финансовых рынков	Не достаточно хорошо знает экономическую сущность и структуру финансовых рынков, методы и инструменты мониторинга конъюнктуры, нормативно-правовую базу регулирования финансовых рынков	С незначительными ошибками знает экономическую сущность и структуру финансовых рынков, методы и инструменты мониторинга конъюнктуры, нормативно-правовую базу регулирования финансовых рынков	Понимает экономическую сущность и структуру финансовых рынков, методы и инструменты мониторинга конъюнктуры, нормативно-правовую базу регулирования финансовых рынков
		Уметь: собирать и систематизировать данные из различных источников, анализировать динамику рыночных показателей, оформлять результаты рыночных	Не способен собирать и систематизировать данные из различных источников, анализировать динамику рыночных показателей, оформлять результаты мониторинга в виде	Не достаточно правильно умеет собирать и систематизировать данные из различных источников, анализировать динамику рыночных показателей,	Умеет собирать и систематизировать данные из различных источников, анализировать динамику рыночных показателей, оформлять	Грамотно способен собирать и систематизировать данные из различных источников, анализировать динамику рыночных показателей, оформлять результаты

		показателей, оформлять результаты мониторинга в виде аналитических записок и отчётов, использовать специализированное программное обеспечение	аналитических записок и отчётов, использовать специализированное программное обеспечение	оформлять результаты мониторинга в виде аналитических записок и отчётов, использовать специализированное программное обеспечение	результаты мониторинга в виде аналитических записок и отчётов, использовать специализированное программное обеспечение	мониторинга в виде аналитических записок и отчётов, использовать специализированное программное обеспечение
		Владеть: навыками работы с информационно-аналитическими системами, методикой проведения мониторинга конъюнктуры, опытом составления аналитических заключений	Не владеет навыками работы с информационно-аналитическими системами, методикой проведения мониторинга конъюнктуры, опытом составления аналитических заключений	Слабо владеет навыками работы с информационно-аналитическими системами, методикой проведения мониторинга конъюнктуры, опытом составления аналитических заключений	Допускает мелкие неточности в разработки и согласования с информационно-аналитическими системами, методикой проведения мониторинга конъюнктуры, опытом составления аналитических заключений	Уверенно владеет навыками работы с информационно-аналитическими системами, методикой проведения мониторинга конъюнктуры, опытом составления аналитических заключений
	ПК-1.2 Проводит исследования финансового рынка и изучение предложений финансовых услуг (в том числе действующих правил и условий, тарифной политики и действующих форм документации)	Знать: методологию исследования финансового рынка; нормативно-правовую базу; продуктовую линейку и условия.	Не владеет навыками методологии исследования финансового рынка; нормативно-правовой базы; продуктовой линейки и условий	Слабо владеет навыками методологии исследования финансового рынка; нормативно-правовой базы; продуктовой линейки и условий	Допускает мелкие неточности в методологии исследования финансового рынка; нормативно-правовой базы; продуктовой линейки и условий	Уверенно владеет методологией исследования финансового рынка; нормативно-правовой базы; продуктовой линейки и условий
		Уметь: анализировать рыночные тренды; интерпретировать документацию; формировать базы данных	Не владеет навыками анализа рыночных трендов; интерпретирования документации; формировании базы данных	Слабо владеет навыками анализа рыночных трендов; интерпретирования документации; формировании базы данных	Допускает мелкие неточности в анализа рыночных трендов; интерпретирования документации; формировании базы данных	Уверенно владеет навыками анализа рыночных трендов; интерпретирования документации; формировании базы данных

		Владеть: навыками сравнительного анализа (бенчмаркинг); техниками проверки документации; инструментарием мониторинга.	Не владеет навыками сравнительного анализа (бенчмаркинг); техниками проверки документации; инструментарием мониторинга	Слабо владеет навыками сравнительного анализа (бенчмаркинг); техниками проверки документации; инструментарием мониторинга	Допускает мелкие неточности в разработке сравнительного анализа (бенчмаркинг); техниками проверки документации; инструментарием мониторинга	Уверенно владеет навыками сравнительного анализа (бенчмаркинг); техниками проверки документации; инструментарием мониторинга
	ПК-1.3 Проводит анализ состояния и прогнозирование изменений инвестиционного и информационного рынков	Знать: сущность, структуру участников инвестиционного рынка, методы и инструменты анализа рыночной конъюнктуры, нормативно-правовую базу регулирования инвестиционного и информационного рынков	Не понимает сущность, структуру участников инвестиционного рынка, методы и инструменты анализа рыночной конъюнктуры, нормативно-правовую базу регулирования инвестиционного и информационного рынков	Не достаточно знает сущность, структуру участников инвестиционного рынка, методы и инструменты анализа рыночной конъюнктуры, нормативно-правовую базу регулирования инвестиционного и информационного рынков	Не уверенно понимает сущность, структуру участников инвестиционного рынка, методы и инструменты анализа рыночной конъюнктуры, нормативно-правовую базу регулирования инвестиционного и информационного рынков	Понимает принципы построения и сущность, структуру участников инвестиционного рынка, методы и инструменты анализа рыночной конъюнктуры, нормативно-правовую базу регулирования инвестиционного и информационного рынков
		Умеет: собирать, систематизировать и верифицировать, рыночные данные, проводить сегментацию инвестиционного и информационного рынков, оформлять результаты анализа и прогнозов	Не умеет собирать, систематизировать и верифицировать, рыночные данные, проводить сегментацию инвестиционного и информационного рынков, оформлять результаты анализа и прогнозов	Испытывает трудности в умении собирать, систематизировать и верифицировать, рыночные данные, проводить сегментацию инвестиционного и информационного рынков, оформлять результаты анализа и прогнозов	Может собирать, систематизировать и верифицировать, рыночные данные, проводить сегментацию инвестиционного и информационного рынков, оформлять результаты анализа и прогнозов	Грамотно умеет собирать, систематизировать и верифицировать, рыночные данные, проводить сегментацию инвестиционного и информационного рынков, оформлять результаты анализа и прогнозов

		Владеет: навыками проведения комплексного анализа рыночной конъюнктуры, методикой построения прогнозных моделей, навыками выявления рыночных рисков и возможностей	Не владеет навыками проведения комплексного анализа рыночной конъюнктуры, методикой построения прогнозных моделей, навыками выявления рыночных рисков и возможностей.	Испытывает трудности в проведении комплексного анализа рыночной конъюнктуры, методикой построения прогнозных моделей, навыками выявления рыночных рисков и возможностей	Применяет навыки проведения комплексного анализа рыночной конъюнктуры, методикой построения прогнозных моделей, навыками выявления рыночных рисков и возможностей	Владеет опытом проведения комплексного анализа рыночной конъюнктуры, методикой построения прогнозных моделей, навыками выявления рыночных рисков и возможностей
ПК-2 Способен к осуществлению деятельности по подбору поставщиков финансовых услуг и осуществлению консультирования по ограниченному кругу финансовых продуктов	ПК-2.1 Проводит подбор в интересах клиента поставщиков финансовых услуг и консультирование клиента по ограниченному кругу финансовых продуктов	Знает: нормативно-правовую базу финансового консультирования, классификацию финансовых продуктов и услуг, характеристики финансовых продуктов и услуг	Не понимает нормативно-правовую базу финансового консультирования, классификацию финансовых продуктов и услуг, характеристики финансовых продуктов и услуг	Не достаточно знает нормативно-правовую базу финансового консультирования, классификацию финансовых продуктов и услуг, характеристики финансовых продуктов и услуг	Не уверенно понимает нормативно-правовую базу финансового консультирования, классификацию финансовых продуктов и услуг, характеристики финансовых продуктов и услуг	Понимает нормативно-правовую базу финансового консультирования, классификацию финансовых продуктов и услуг, характеристики финансовых продуктов и услуг
		Умеет: анализировать потребности клиента и подбирать подходящие варианты; сравнивать условия разных поставщиков и выявлять лучшие предложения; разъяснять клиенту ключевые параметры	Не умеет анализировать потребности клиента и подбирать подходящие варианты; сравнивать условия разных поставщиков и выявлять лучшие предложения; разъяснять клиенту ключевые параметры финансовых продуктов (процентные ставки, сроки, риски)	Испытывает трудности в анализе потребности клиента и подбирать подходящие варианты; сравнивать условия разных поставщиков и выявлять лучшие предложения; разъяснять клиенту ключевые параметры финансовых продуктов (процентные ставки, сроки, риски)	Может собирать, анализировать потребности клиента и подбирать подходящие варианты; сравнивать условия разных поставщиков и выявлять лучшие предложения; разъяснять клиенту ключевые параметры финансовых продуктов (процентные ставки,	Грамотно умеет анализировать потребности клиента и подбирать подходящие варианты; сравнивать условия разных поставщиков и выявлять лучшие предложения; разъяснять клиенту ключевые параметры финансовых продуктов (процентные ставки, сроки, риски)

		финансовых продуктов (процентные ставки, сроки, риски)			сроки, риски	
		Владеет навыками: использования аналитических инструментов и фильтров для подбора финансовых услуг; проведения предварительной оценки кредитоспособности клиента (если требуется); составления краткого обзора доступных вариантов для клиента	Не владеет навыками использования аналитических инструментов и фильтров для подбора финансовых услуг; проведения предварительной оценки кредитоспособности клиента (если требуется); составления краткого обзора доступных вариантов для клиента	Испытывает трудности в использовании аналитических инструментов и фильтров для подбора финансовых услуг; проведения предварительной оценки кредитоспособности клиента (если требуется); составления краткого обзора доступных вариантов для клиента	Применяет навыки использования аналитических инструментов и фильтров для подбора финансовых услуг; проведения предварительной оценки кредитоспособности клиента (если требуется); составления краткого обзора доступных вариантов для клиента	Владеет опытом использования аналитических инструментов и фильтров для подбора финансовых услуг; проведения предварительной оценки кредитоспособности клиента (если требуется); составления краткого обзора доступных вариантов для клиента
	ПК-2.2 Осуществляет консультирование клиента по оформлению сделок с поставщиком финансовой услуги (кроме операционной деятельности)	Знает: Основы гражданского и финансового права в части заключения договоров, виды финансовых услуг и их особенности (кредитование, страхование, инвестиции и др.); стандартные требования и документы для оформления сделок.	Не понимает основы гражданского и финансового права в части заключения договоров, виды финансовых услуг и их особенности (кредитование, страхование, инвестиции и др.); стандартные требования и документы для оформления сделок	Не достаточно знает основы гражданского и финансового права в части заключения договоров, виды финансовых услуг и их особенности (кредитование, страхование, инвестиции и др.); стандартные требования и документы для оформления сделок	Не уверенно понимает основы гражданского и финансового права в части заключения договоров, виды финансовых услуг и их особенности (кредитование, страхование, инвестиции и др.); стандартные требования и документы для оформления сделок	Понимает основы гражданского и финансового права в части заключения договоров, виды финансовых услуг и их особенности (кредитование, страхование, инвестиции и др.); стандартные требования и документы для оформления сделок

		Умеет: анализировать предложения поставщиков финансовых услуг; выявлять скрытые условия и возможные риски для клиента, грамотно заполнять документы и проверять их корректность.	Не умеет анализировать предложения поставщиков финансовых услуг; выявлять скрытые условия и возможные риски для клиента, грамотно заполнять документы и проверять их корректность	Испытывает трудности в анализе предложения поставщиков финансовых услуг; выявлять скрытые условия и возможные риски для клиента, грамотно заполнять документы и проверять их корректность	Может собирать, анализировать предложения поставщиков финансовых услуг; выявлять скрытые условия и возможные риски для клиента, грамотно заполнять документы и проверять их корректность	Грамотно умеет анализировать предложения поставщиков финансовых услуг; выявлять скрытые условия и возможные риски для клиента, грамотно заполнять документы и проверять их корректность
		Владеет навыками оформления договоров и сопутствующей документации; работать с возражениями клиента и разъяснение спорных моментов; использовать CRM-систем и программного обеспечения для оформления сделок	Не владеет навыками оформления договоров и сопутствующей документации; работать с возражениями клиента и разъяснение спорных моментов; использовать CRM-систем и программного обеспечения для оформления сделок	Испытывает трудности в навыками оформления договоров и сопутствующей документации; работать с возражениями клиента и разъяснение спорных моментов; использовать CRM-систем и программного обеспечения для оформления сделок	Применяет навыки использования оформления договоров и сопутствующей документации; работать с возражениями клиента и разъяснение спорных моментов; использовать CRM-систем и программного обеспечения для оформления сделок	Владеет опытом оформления договоров и сопутствующей документации; работать с возражениями клиента и разъяснение спорных моментов; использовать CRM-систем и программного обеспечения для оформления сделок
ПК-3 Способен к управлению и администрированию цифрового контента документированных сфер деятельности	ПК-3.1 Разработка организационных мероприятий по обеспечению цифровой трансформации, структурированию данных и метаданных документированных сфер деятельности	Знает: цифровая трансформация – ключевые принципы, этапы, технологии; стандарты и методы структурирования данных; метаданные; нормативно-правовые акты,	Не понимает основы цифровой трансформации – ключевые принципы, этапы, технологии; стандарты и методы структурирования данных; метаданные; нормативно-правовые	Не достаточно знает цифровую трансформацию – ключевые принципы, этапы, технологии; стандарты и методы структурирования данных; метаданные; нормативно-правовые	Не уверенно понимает цифровую трансформацию – ключевые принципы, этапы, технологии; стандарты и методы структурирования данных; метаданные; нормативно-правовые	Понимает основы цифровой трансформации – ключевые принципы, этапы, технологии; стандарты и методы структурирования данных; метаданные; нормативно-правовые

		регулирующие цифровизацию и управление данными (ФЗ-152 «О персональных данных», GDPR); процессы документооборота и электронного архивирования	акты, регулирующие цифровизацию и управление данными (ФЗ-152 «О персональных данных», GDPR); процессы документооборота и электронного архивирования	акты, регулирующие цифровизацию и управление данными (ФЗ-152 «О персональных данных», GDPR); процессы документооборота и электронного архивирования	акты, регулирующие цифровизацию и управление данными (ФЗ-152 «О персональных данных», GDPR); процессы документооборота и электронного архивирования	акты, регулирующие цифровизацию и управление данными (ФЗ-152 «О персональных данных», GDPR); процессы документооборота и электронного архивирования
		Умеет: анализировать текущие бизнес-процессы и выявлять точки цифровизации; проектировать архитектуру данных (схемы хранения, классификации, связи между данными); разрабатывать метаданные для документов и баз данных (теги, атрибуты, индексы); формировать требования к цифровым решениям и взаимодействовать с ИТ-подразделениями; оценивать риски	Не умеет анализировать текущие бизнес-процессы и выявлять точки цифровизации; проектировать архитектуру данных (схемы хранения, классификации, связи между данными); разрабатывать метаданные для документов и баз данных (теги, атрибуты, индексы); формировать требования к цифровым решениям и взаимодействовать с ИТ-подразделениями; оценивать риски	Испытывает трудности в анализе текущих бизнес-процессов и выявлять точки цифровизации; проектировать архитектуру данных (схемы хранения, классификации, связи между данными); разрабатывать метаданные для документов и баз данных (теги, атрибуты, индексы); формировать требования к цифровым решениям и взаимодействовать с ИТ-подразделениями; оценивать риски	Может собирать, анализировать текущие бизнес-процессы и выявлять точки цифровизации; проектировать архитектуру данных (схемы хранения, классификации, связи между данными); разрабатывать метаданные для документов и баз данных (теги, атрибуты, индексы); формировать требования к цифровым решениям и взаимодействовать с ИТ-подразделениями; оценивать риски	Грамотно умеет анализировать текущие бизнес-процессы и выявлять точки цифровизации; проектировать архитектуру данных (схемы хранения, классификации, связи между данными); разрабатывать метаданные для документов и баз данных (теги, атрибуты, индексы); формировать требования к цифровым решениям и взаимодействовать с ИТ-подразделениями; оценивать риски
		Владеет: использованием ПО для управления данными; внедрение	Не владеет навыками использования ПО для управления данными; внедрение	Испытывает трудности в использовании ПО для управления данными; внедрение	Применяет навыки использования ПО для управления данными; внедрение	Владеет опытом использования ПО для управления данными; внедрение

		автоматизированны х систем электронног о документооборота; Оптимизация хранения и поиска данных (индексиров ание, семантический анализ); Подготовка отчетности и визуализация данных (дашборды, аналитические отчеты)	автоматизированных систем электронного документооборота; Опти мизация хранения и поиска данных (индексирование , семантический анализ); Подготовка отчетности и визуализация данных (дашборды, аналитические отчеты)	автоматизированных систем электронного документооборота; Опти мизация хранения и поиска данных (индексировани е, семантический анализ); Подготовка отчетности и визуализация данных (дашборды, аналитические отчеты)	автоматизированных систем электронного документооборота; Опти мизация хранения и поиска данных (индексирова ние, семантический анализ); Подготовка отчетности и визуализация данных (дашборды, аналитические отчеты)	автоматизированных систем электронного документооборота; Опти мизация хранения и поиска данных (индексирование, семантический анализ); Подготовка отчетности и визуализация данных (дашборды, аналитические отчеты)
ПК-3.2 Способен к управлению и контролю за обеспечением требований к информационным системам документированных сфер деятельности по сохранности и защите цифрового контента	Знает: нормативно-правовые требования ФЗ-152 «О персональных данных», GDPR, ФЗ-149 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»; отраслевые стандарты; кибербезопасность и защита данных; управление рисками кибергигиены	Не понимает нормативно-правовые требования ФЗ-152 «О персональных данных», GDPR, ФЗ-149 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»; отраслевые стандарты; кибербезопасность и защита данных; управление рисками кибергигиены	Не достаточно знает нормативно-правовые требования ФЗ-152 «О персональных данных», GDPR, ФЗ-149 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»; отраслевые стандарты; кибербезопасность и защита данных; управление рисками кибергигиены	Не уверенно понимает нормативно-правовые требования ФЗ-152 «О персональных данных», GDPR, ФЗ-149 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»; отраслевые стандарты; кибербезопасность и защита данных; управление рисками кибергигиены	Понимает основы нормативно-правовые требования ФЗ-152 «О персональных данных», GDPR, ФЗ-149 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»; отраслевые стандарты; кибербезопасность и защита данных; управление рисками кибергигиены	

		Умеет: анализировать угрозы и уязвимости информационных систем; разрабатывать политику безопасности; контролировать соблюдение требований; координировать работу IT- и security-служб; Обучать сотрудников основам	Не умеет анализировать угрозы и уязвимости информационных систем; разрабатывать политику безопасности; контролировать соблюдение требований; координировать работу IT- и security-служб; Обучать сотрудников основам	Испытывает трудности в анализе угрозы и уязвимости информационных систем; разрабатывать политику безопасности; контролировать соблюдение требований; координировать работу IT- и security-служб; Обучать сотрудников основам	Может собирать, анализировать угрозы и уязвимости информационных систем; разрабатывать политику безопасности; контролировать соблюдение требований; координировать работу IT- и security-служб; Обучать сотрудников основам	Грамотно умеет анализировать угрозы и уязвимости информационных систем; разрабатывать политику безопасности; контролировать соблюдение требований; координировать работу IT- и security-служб; Обучать сотрудников основам
		Владеет: Средствами криптографии (PGP, VeraCrypt); инструментами тестирования на проникновение; Внедрение и сопровождение: систем контроля доступа.	Не владеет навыками использования средствами криптографии (PGP, VeraCrypt); инструментами тестирования на проникновение; Внедрение и сопровождение: систем контроля доступа.	Испытывает трудности в средствах криптографии (PGP, VeraCrypt); инструментами тестирования на проникновение; Внедрение и сопровождение: систем контроля доступа	Применяет навыки использования средствами криптографии (PGP, VeraCrypt); инструментами тестирования на проникновение; Внедрение и сопровождение: систем контроля доступа	Владеет опытом использования средствами криптографии (PGP, VeraCrypt); инструментами тестирования на проникновение; Внедрение и сопровождение: систем контроля доступа
ПК-4 Осуществляет методическое руководство процессом цифровой трансформации документированных сфер деятельности	ПК-4.1 Формирует функциональные требования к системам цифровой трансформации документированных сфер деятельности	Знать: основы документооборота и управления процессами; Методологии цифровой трансформации; Стандарты ИТ и требования к системам; Методы сбора и анализа требований;	Не понимает основы документооборота и управления процессами; Методологии цифровой трансформации; Стандарты ИТ и требования к системам; Методы сбора и анализа требований; Нотации и языки спецификации требований.	Не достаточно знает основы документооборота и управления процессами; Методологии цифровой трансформации; Стандарты ИТ и требования к системам; Методы сбора и анализа требований;	Не уверенно понимает основы документооборота и управления процессами; Методологии цифровой трансформации; Стандарты ИТ и требования к системам; Методы сбора и анализа	Понимает основы документооборота и управления процессами; Методологии цифровой трансформации; Стандарты ИТ и требования к системам; Методы сбора и анализа требований; Нотации и языки спецификации требований.

		Нотации и языки спецификации требований.		Нотации и языки спецификации требований.	требований; Нотации и языки спецификации требований.	
		Уметь: проводить обследование документированных процессов; Формализовать задачи бизнеса; Разрабатывать функциональные спецификации; Согласовывать требования с заинтересованными сторонами:	Не умеет проводить обследование документированных процессов; Формализовать задачи бизнеса; Разрабатывать функциональные спецификации; Согласовывать требования с заинтересованными сторонами:	Испытывает трудности в анализе обследовании документированных процессов; Формализовать задачи бизнеса; Разрабатывать функциональные спецификации; Согласовывать требования с заинтересованными сторонами:	Может собирать, проводить обследование документированных процессов; Формализовать задачи бизнеса; Разрабатывать функциональные спецификации; Согласовывать требования с заинтересованными сторонами:	Грамотно умеет проводить обследование документированных процессов; Формализовать задачи бизнеса; Разрабатывать функциональные спецификации; Согласовывать требования с заинтересованными сторонами:
		Владеть навыками работы с CASE-средствами и инструментами моделирования; Составления документов «Техническое задание» (ТЗ) / «Концепция развития»; Управления требованиями; Прототипирования интерфейсов.	Не владеет навыками работы с CASE-средствами и инструментами моделирования; Составления документов «Техническое задание» (ТЗ) / «Концепция развития»; Управления требованиями; Прототипирования интерфейсов.	Испытывает трудности работы с CASE-средствами и инструментами моделирования; Составления документов «Техническое задание» (ТЗ) / «Концепция развития»; Управления требованиями; Прототипирования интерфейсов	Применяет навыки работы с CASE-средствами и инструментами моделирования; Составления документов «Техническое задание» (ТЗ) / «Концепция развития»; Управления требованиями; Прототипирования интерфейсов	Владеет опытом работы с CASE-средствами и инструментами моделирования; Составления документов «Техническое задание» (ТЗ) / «Концепция развития»; Управления требованиями; Прототипирования интерфейсов
	ПК-4.2 Обеспечивает эффективность цифровой трансформации	Знает: методологии оценки эффективности цифровой	Не понимает методологии оценки эффективности цифровой	Не достаточно знает методологии оценки эффективности цифровой	Не уверенно понимает методологии оценки эффективности	Понимает основы методологии оценки эффективности цифровой

	документированных сфер деятельности	трансформации; ключевые показатели эффективности (KPI) для документированных сфер; методы управления изменениями при цифровой трансформации	трансформации; ключевые показатели эффективности (KPI) для документированных сфер; методы управления изменениями при цифровой трансформации	трансформации; ключевые показатели эффективности (KPI) для документированных сфер; методы управления изменениями при цифровой трансформации	цифровой трансформации; ключевые показатели эффективности (KPI) для документированных сфер; методы управления изменениями при цифровой трансформации	трансформации; ключевые показатели эффективности (KPI) для документированных сфер; методы управления изменениями при цифровой трансформации
		Умеет: рассчитывать экономическую эффективность внедрения цифровых решений; формировать отчёты о ходе и результатах цифровой трансформации; применять методы управления изменениями при внедрении цифровых решений	Не умеет рассчитывать экономическую эффективность внедрения цифровых решений; формировать отчёты о ходе и результатах цифровой трансформации; применять методы управления изменениями при внедрении цифровых решений	Испытывает трудности в расчётах экономической эффективности внедрения цифровых решений; формировать отчёты о ходе и результатах цифровой трансформации; применять методы управления изменениями при внедрении цифровых решений	Может собирать, проводить рассчитывать экономическую эффективность внедрения цифровых решений; формировать отчёты о ходе и результатах цифровой трансформации; применять методы управления изменениями при внедрении цифровых решений	Грамотно умеет проводить рассчитывать экономическую эффективность внедрения цифровых решений; формировать отчёты о ходе и результатах цифровой трансформации; применять методы управления изменениями при внедрении цифровых решений:
		Владеет навыками: проведения функционально-стоимостного анализа документированных процессов; опытом расчёта экономической эффективности ИТ-проектов; опытом работы с нормативно-правовой базой документированных	Не владеет навыками проведения функционально-стоимостного анализа документированных процессов; опытом расчёта экономической эффективности ИТ-проектов; опытом работы с нормативно-правовой базой документированных	Испытывает трудности проведения функционально-стоимостного анализа документированных процессов; опытом расчёта экономической эффективности ИТ-проектов; опытом работы с нормативно-правовой базой документированных	Применяет навыки проведения функционально-стоимостного анализа документированных процессов; опытом расчёта экономической эффективности ИТ-проектов; опытом работы с нормативно-правовой базой	Владеет опытом работы с проведением функционально-стоимостного анализа документированных процессов; опытом расчёта экономической эффективности ИТ-проектов; опытом работы с нормативно-правовой базой документированных

		работы с нормативно- правовой базой документированных сфер	сфер	сфер	документированных сфер	сфер
--	--	--	------	------	---------------------------	------

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

7.2.1. Примерные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по практике

1. Сформулируйте цель и задачи практики.
2. Перечислите основные этапы практики и дайте им характеристику.
3. Укажите основные результаты выполнения каждого этапа практики с выделением вашего личного вклада.
4. Перечислите основные направления профиля работы предприятия – места прохождения практики.
5. Изложите уставные и локальные документы, регламентирующие деятельность структурного подразделения (организации), в котором проходили практику.
6. Изложите должностные инструкции сотрудников структурного подразделения (организации), в котором проходили практику.
7. Перечислите принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности средств вычислительной техники, используемые на предприятии (месте производственной практики).
8. Перечислите основные задачи вашего рабочего места на предприятии в месте прохождения практики.
9. Перечислите информационные процессы в рамках функционирования предприятия и (или) подразделения.
10. Охарактеризуйте информационную систему организации – места прохождения практики.
11. Охарактеризуйте структуру системного программного обеспечения на рабочих местах специалистов, обеспечивающих функционирование прикладных автоматизированных информационных систем, используемых для решения производственных задач.
12. Охарактеризуйте информационные системы, существующие на предприятии (организации, учреждении) и (или) подразделении, их задачи и назначение.
13. Охарактеризуйте уровни защиты информации (персональных данных) в процессе производственной деятельности организации.
14. Дайте характеристику используемых на предприятии предметно-ориентированных информационных систем, пакетов прикладных программ и специализированных информационных технологий.
15. Охарактеризуйте функциональную структуру автоматизированных информационных систем, перечень решаемых задач с их применением, особенности их применения на предприятии.
16. Перечислите, какие вы предлагаете рекомендации по выбору рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом.
17. Охарактеризуйте созданную базу данных на предприятии, структуру (организации, учреждения) и (или) подразделения доступа к информации.
18. Перечислите, каким образом осуществляются способы ввода данных, какие категории пользователей занимаются этой работой.
19. Перечислите проблемы и предложения по совершенствованию ИС предприятия с точки зрения автоматизации формализованных процессов.
20. Перечислите бизнес-процессы в рамках функционирования предприятия (организации) и (или) структурного подразделения, которые поддерживаются с помощью

информационной системы.

21. Охарактеризуйте экономические информационные системы, существующие на предприятии (организации) и (или) в структурном подразделении, их задачи и назначение.

22. Какие методы систематизации информации по теме индивидуального задания Вы использовали.

23. Сформулируйте выводы, полученные Вами на основе анализа информации, полученной из научной литературы и электронных информационно образовательных ресурсов, в соответствии с темой индивидуального задания.

24. Назовите рассмотренные Вами способы решения выявленной проблемы.

25. Каково Ваше предложение по решению исследуемой проблемы.

26. Обоснуйте предлагаемый способ решения данной проблемы.

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

По результатам собеседования и оценки отчета, руководителем практики выставляется оценка по 4-балльной шкале. В случае получения оценки «неудовлетворительно», обучающийся может быть отчислен из Института, как не выполнивший учебный план, либо повторно направлен на прохождение соответствующей практики.

Промежуточная аттестация по результатам практики проводится в форме **зачета с оценкой**.

При оценке работы студента во время практики принимается во внимание:

- деятельность студента в период практики (степень полноты выполнения программы);

- содержание и качество оформления отчета;

- ответы студента на собеседовании по результатам практики.

Оценка **отлично** выставляется при выполнении следующих условий:

Правильность и полнота заполнения разделов дневника по практике, позволяющая отразить и проконтролировать ход выполнения практики. Все разделы дневника заполнены в соответствии с требованиями, позволяют отразить и проконтролировать ход выполнения практики. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы.

Оценка **хорошо** выставляется при выполнении следующих условий:

Все основные разделы дневника заполнены в соответствии с требованиями, позволяют отразить и проконтролировать существенные этапы выполнения практики. Студент, в основном, правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы, допустил несущественные неточности и исправил их после наводящих вопросов.

Оценка **удовлетворительно** выставляется при выполнении следующих условий:

Заполнена только часть разделов дневника, требования к заполнению дневника нарушены, но, в принципе, позволяют отразить и проконтролировать существенные этапы выполнения практики. Студент не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы.

Оценка **неудовлетворительно** выставляется при выполнении следующих условий:

Дневник по практике не заполнен или заполнен с существенными нарушениями, не позволяющими отразить и проконтролировать этапы выполнения практики. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) основная учебная литература:

1. Основы информационных технологий: учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 4-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-2419-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133958.html> (дата обращения: 25.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Головицына, М. В. Информационные технологии в экономике : учебное пособие / М. В. Головицына. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 589 с. — ISBN 978-5-4497-2401-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133942.html> (дата обращения: 25.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная учебная литература:

3. Сунгатуллина, А. Т. Системный анализ и проектирование информационных систем на основе объектно-ориентированного подхода : учебно-методическое пособие по дисциплине «Методы и средства проектирования информационных систем» / А. Т. Сунгатуллина. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. — 118 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115990.html> (дата обращения: 25.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

в) ресурсы сети «Интернет»

1. <http://www.tern.ru>
2. <http://www.basegroup.ru>
3. <http://www.expert.ru>
4. Портал Правительства России: <http://government.ru>.
5. <http://elibrary.ru/> — Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Национальная информационно-аналитическая система.
6. www.scopus.com — SCOPUS (SCIVERSE SCOPUS). Мультидисциплинарная библиографическая и реферативная база данных.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

В процессе прохождения практики студентами могут быть использованы следующие информационные технологии:

использование электронных изданий (слайд-презентаций, электронного курса, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет));

использование информационных (справочных) систем, баз данных; организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь;

компьютерное тестирование.

а) Электронные базы данных:

1. Операционная система семейства Windows;
2. GNU Image Manipulation Program (Графический редактор)
3. СУБД MySQL 5.5.23 (Проектирование и разработка БД)
4. Google Docs (Текстовый редактор, текстовый процессор, программа презентаций)
5. GanttProject (Управление проектами)
6. Blender 3-D (Программа 3-х мерного моделирования и анимации)

7. PHP 5.3.10 (Создание динамических страниц веб-сайтов)
8. CSS 3 (Создание динамических страниц веб-сайтов)

б) Состав лицензионного программного обеспечения: MicrosoftWindows; Microsoft Office; Kaspersky Endpoint Security

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническая база для проведения преддипломной практики формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых ФГОС ВО по специальности 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере (уровень бакалавриата), действующей нормативно-правовой базой, с учетом особенностей, связанных с профилем образовательной программы.

Институт располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение преддипломной практикой (функционируют научно-исследовательский отдел, научная лаборатория, регулярно проводятся научные семинары, конференции, круглые столы и т.д.).

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническая база включает помещения для самостоятельной работы, читальный зал Института, оборудованные компьютерной техникой и периферийным оборудованием, оборудованием для демонстрационного материала и наглядными пособиями

