

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Юдина Светлана Валентиновна

Должность: Директор АФ КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 24.03.2022 13:27:14

Уникальный программный ключ:

ee380433c1f82e02d4d5ce32f117158c7c34ed0ff4b383f650075ff51c9c70790

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Альметьевский филиал



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

С.В. Юдина

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

производственная практика

(вид практики)

Б2.В.01.01(II) Технологическая (проектно-технологическая) практика

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, очно-заочная**


Направление подготовки: **38.03.05 Бизнес-информатика**

Направленность (профиль): **Информационные системы в цифровой экономике**

Альметьевск 2021 г.





Рабочая программа практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 29.07.2020 № 838

Разработчик(и):

<i>Серикова Н.В., канд. экон. наук, доцент</i>	
(ФИО, ученая степень, ученое звание)	(подпись)
(ФИО, ученая степень, ученое звание)	(подпись)

Рабочая программа практики утверждена на заседании кафедры ЭМ протокол от «10» июня 2021 № 11

Заведующий кафедрой ЭМ, Н.В. Серикова, канд. экон. наук, доцент

Рабочая программа практики	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
ОДОБРЕНА	Кафедра, ответственная за ОП	<i>10.06.21</i>	<i>№ 11</i>	зав. кафедрой Н.В. Серикова  (подпись)
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия АФ КНИТУ-КАИ	<i>11.06.21</i>	<i>№ 3</i>	председатель УМК Г.М. Муфхарова  (подпись)
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека АФ КНИТУ-КАИ	<i>10.06.21</i>	—	заведующая НТБ Г.А. Зимица  (подпись)
СОГЛАСОВАНА	Учебно- методический отдел АФ КНИТУ-КАИ	<i>10.06.21</i>	—	заведующая УМО З.А. Ахтямова  (подпись)

1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики

Целью практики является приобретение опыта в решении реальных финансово-экономических задач на основе детального изучения организации производственного процесса, организации оплаты и стимулирования труда работников предприятия (организации), организации работы экономических служб предприятия (организации), ознакомление обучающихся с конкретными информационными технологиями, системами информационного обеспечения; приобретение опыта тестирования программного обеспечения, инсталляции и настройки параметров программного обеспечения информационных систем.

1.2 Задачи практики

Основными задачами практики являются:

- расширение навыков сбора, обработки и анализа данных, необходимых для определения динамики работы предприятия (организации) за определенный период;
- приобретение опыта выявления резервов и определения путей улучшения деятельности предприятия (организации);
- изучение системы принятия и реализации управленческих решений на предприятии (в организации);
- расширение навыков действий, связанных с исполнением должностных обязанностей работников предприятия (организации) экономического характера;
- приобретение практических навыков и умений для оценки результатов производственной, коммерческой и финансовой деятельности предприятия (организации) для принятия управленческих решений;
- расширение навыков по изучению программ и планов развития и других концептуальных документов, реализуемых предприятием (организацией);
- изучение программного обеспечения, используемого на изучаемом объекте;
- описание процедур настройки информационной системы и ее компонентов;
- изучение подходов к ведению баз данных;
- приобретение навыков адаптации параметров и конфигурации информационных систем и технологий;

- изучение стадий жизненного цикла информационных систем (внедрения, адаптации, эксплуатации, сопровождения);
- изучение передового опыта решения профессиональных задач;
- сбор материалов для подготовки и написания отчета.

1.3 Место практики в структуре ОП ВО

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2. Практика образовательной программы.

1.4 Способы и формы проведения практики

Практика проводится путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

Организация проведения практики осуществляется на основе договоров с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОП ВО.

Практика может быть проведена непосредственно в университете.

Практика может быть реализована в форме практической подготовки и организована путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1.5 Объем практики и виды учебной работы

Объем практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, в том числе с использованием ЭО и ДОТ, и на самостоятельную работу обучающихся представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1, а – Объем практики для очной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость практики, в з.е./час.	<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы</i>			Самостоятельная работа обучающегося/в т.ч. в форме практической подготовки	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Контактная работа на промежуточной аттестации (час.)		
6	6 ЗЕ/216	2	–	0,1	213,9/106	Зачет с оценкой
Итого	6 ЗЕ/216	2	–	0,1	213,9/106	

Таблица 1.1, б – Объем практики для очно-заочной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость практики, в з.е./час.	<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы</i>			Самостоятельная работа обучающегося/в т.ч. в форме практической подготовки	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Контактная работа на промежуточной аттестации (час.)		
8	6 ЗЕ/216	2	–	0,1	213,9/106	Зачет с оценкой
Итого	6 ЗЕ/216	2	–	0,1	213,9/106	

1.6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1ук.3. Эффективно использует стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.	Знает: способы социального взаимодействия при прохождении технологической (проектно-технологической) практики Умеет: действовать в духе сотрудничества и проявлять уважение к мнению и культуре других в процессе решения задач, обозначенных в программе технологической (проектно-технологической) практики Владеет: навыками определения необходимых коммуникаций при прохождении технологической (проектно-технологической) практики
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1ук.6. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Знает: перечень задач, решаемых в ходе прохождения технологической (проектно-технологической) практики Умеет: выстраивать пути решения задач в ходе прохождения технологической (проектно-технологической) практики Владеет: использованием личных возможностей в ходе прохождения технологической (проектно-технологической) практики

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-2 _{УК-6} . Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	Знает: методы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при прохождении технологической (проектно-технологической) практики Умеет: оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при прохождении технологической (проектно-технологической) практики Владеет эффективными методиками управления временем при прохождении технологической (проектно-технологической) практики
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 _{УК-8} . Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий, сооружений, природных и социальных явлений) на безопасные условия жизнедеятельности и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.	Знает: особенности основных технологических процессов, реализуемых на объекте технологической практики Умеет: анализировать факторы вредного влияния технологических процессов, реализуемых на объекте технологической практики, на безопасные условия деятельности Владеет: навыками идентификации опасных и вредных факторов технологических процессов, реализуемых на объекте технологической практики
ПК-3	Способен применять методы, технологии, инструменты и информационно-технические средства бизнес-анализа при формировании решений	ИД-1 _{ПК-3} Способен выбирать оптимальные методы бизнес-анализа для формирования решений	Знает: предметную область и специфику деятельности организации в объеме, достаточном для задач, решаемых при прохождении технологической практики Умеет: анализировать контекст, выявлять и документировать бизнес-проблемы или бизнес-возможности организации при прохождении технологической практики Владеет: навыками определения связей и зависимостей между элементами информации бизнес-анализа при прохождении технологической практики

ПК-3	Способен применять методы, технологии, инструменты и информационно-технические средства бизнес-анализа при формировании решений	ИД-2 _{ПК-3} Способен применять инструменты, компьютерные технологии и технологии программирования для формирования решений	<p>Знает: методологию использования информационных технологий для формирования управленческих решений в деятельности организации – объекте технологической практики</p> <p>Умеет: описывать используемые информационные технологии для формирования управленческого решения в деятельности организации – объекте технологической практики</p> <p>Владеет: навыками выбора оптимальных информационных технологий для формирования управленческих решений в деятельности организации – объекте технологической практики</p>
ПК-5	Способен планировать и участвовать в реализации программных мероприятий для банковских клиентов, включая пользователей дистанционного обслуживания	ИД-1 _{ПК-5} Способен осуществлять разработку основных подходов к осуществлению организационных изменений	<p>Знает: основные технологии банковского обслуживания, в том числе дистанционного, реализуемые в организации – объекте технологической практики</p> <p>Умеет: анализировать эффективность реализуемых банковских технологий и формировать основные подходы к возможным организационным изменениям в банковском обслуживании, в том числе дистанционном, в организации – объекте технологической практики</p> <p>Владеет: навыками разработки основных подходов к возможным организационным изменениям в банковском обслуживании, в том числе дистанционном, в организации – объекте технологической практики</p>

ПК-6	Способен формулировать задачи технологического исследования, принимать участие в их координации, приеме и анализе их результатов	ИД-1 _{ПК-6} Способен осуществлять анализ технологических исследований	<p>Знает: методы определения технологий, используемых в организации – объекте технологической практики</p> <p>Умеет: проводить оценку ценности технологий, используемых в организации – объекте технологической практики</p> <p>Владет: навыками ознакомления со свойствами IT-технологий, используемых в организации – объекте технологической практики</p>
------	--	--	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Структура практики

Содержание практики с указанием этапов и трудоемкости по видам учебной работы приведено в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Этапы практики

Наименование этапов практики	Всего (час)	Трудоемкость по видам учебной работы (час)	
		Контактная работа (час)	Самостоятельная работа (час)
6 семестр			
Тема 1. Организационный и подготовительный этап выполнения практики	22	2	20
Тема 2. Основной этап выполнения практики	125		125
Тема 3. Завершающий этап выполнения практики	25		25
Выполнение индивидуального задания	20		20
Подготовка отчета	23,9		23,9
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	0,1	0,1	
Итого за семестр	216	2,1	213,9

2.2 Содержание практики

Тема 1. Организационный и подготовительный этап выполнения практики

1.1 Организационный этап выполнения практики (контактная работа)

1.2 Подготовительный этап выполнения практики

Тема 2. Основной этап выполнения практики

2.1 Теоретические вопросы выполняемого задания

Тема 3. Завершающий этап выполнения практики

Выполнение индивидуального задания

Подготовка отчета

Промежуточная аттестация на практике

Защита отчета по практике

2.3 Самостоятельная работа

Практика проходит в форме самостоятельной работы студента по углубленному изучению проблемы, сформулированной в рамках выданного научным руководителем задания. Самостоятельная работа студента-бакалавра экономики предполагает изучение теории исследуемого вопроса, сбор

аналитической информации в рамках специфики выданного задания, ее анализ и формулирование выводов по результатам проведенного исследования. По окончании практики оформляется отчет о прохождении практики, который сдается научному руководителю на проверку.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на практике являются:

- нормативные документы, регламентирующие деятельность профильной организации, в которой обучающийся проходит практику;
- методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики;
- формы юридической, экономической, аналитической и иной документации, используемой в работе профильной организации.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

3.1 Содержание оценочных материалов и их соответствие запланированным результатам обучения

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода прохождения практики. Перечень оценочных средств текущего контроля представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Оценочные средства текущего контроля

Виды учебных занятий	Наименование оценочного средства текущего контроля	Код и индикатор достижения компетенции
Контактная работа	Индивидуальные задания, вопросы для самоподготовки	ИД-1ук-3 ИД-1ук-6 ИД-2ук-6 ИД-1ук-8 ИД-1пк-3 ИД-2пк-3 ИД-1пк-5 ИД-1пк-6
Самостоятельная работа	Вопросы для самоподготовки, тесты, индивидуальные задания, подготовка отчета	ИД-1ук-3 ИД-1ук-6 ИД-2ук-6 ИД-1ук-8 ИД-1пк-3 ИД-2пк-3 ИД-1пк-5 ИД-1пк-6

Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

Примеры тестовых заданий текущего контроля:

1. На каком этапе (стадии) статистического исследования Вы будете осуществлять выбор группировочного признака, определение статистических показателей для характеристики групп:

статистическое наблюдение

сводка и группировка

анализ и обобщение статистических фактов и обнаружение закономерностей в изучаемых явлениях

2. В каком порядке Вы будете осуществлять статистическое исследование:

статистическое наблюдение; сводка и группировка; анализ и обобщение статистических фактов и обнаружение закономерностей в изучаемых явлениях

сводка и группировка; анализ и обобщение статистических фактов и обнаружение закономерностей в изучаемых явлениях; статистическое наблюдение

анализ и обобщение статистических фактов и обнаружение закономерностей в изучаемых явлениях; статистическое наблюдение; сводка и группировка

3. В нынешнее время отсутствие в организационно-производственной структуре подразделения «Бухгалтерия» свидетельствует о:

выведении бухгалтерских функций в аутсорсинг

сокращении управленческих затрат

оптимизации структуры управления

все ответы верны

4. Какой вид экономического анализа проводится за отчетный период, носит комплексный характер и обеспечивает полную оценку предприятия по использованию имеющихся возможностей:

оперативный

предварительный

итоговый (заключительный)

6. Для создания новой таблицы в существующей базе данных используют команду:

- NEW TABLE

+ CREATE TABLE

- MAKE TABLE

7. Имеются элементы запроса: 1. SELECT employees.name, departments.name; 2. ON employees.department_id=departments.id; 3. FROM employees; 4. LEFT JOIN departments. В каком порядке их нужно расположить, чтобы выполнить поиск имен всех работников со всех отделов?

- 1, 4, 2, 3

- 1, 2, 4, 3

+ 1, 3, 4, 2

8. Как расшифровывается SQL?

+ structured query language

- strict question line

- strong question language

9. Запрос для выборки всех значений из таблицы «Persons» имеет вид:

- SELECT ALL Persons

+ SELECT * FROM Persons

- SELECT .[Persons]

Примеры индивидуальных заданий:

1. Определить причины динамики основных финансовых результатов: выручки, себестоимости, прибыли от продаж, результата от прочей деятельности, балансовой прибыли, чистой прибыли, показателей рентабельности реализационной и производственной деятельности.

2. Выявить причины динамики показателей финансового состояния: коэффициентов ликвидности баланса, платежеспособности, финансовой устойчивости.

3. Определить факторы изменения показателей эффективности использования имуществом предприятия: основного капитала, оборотных средств, совокупного капитала.

4. Построить модели AS-IS (как есть) описания работы предприятия на основе изучения документации (должностных инструкций, положений о предприятии, приказов, отчетов, анкетирование и опроса служащих предприятия, создание фотографии рабочего дня и других источников.

5. Описать построенную модель AS-IS (как есть).

6. Построить будущую модель TO-BE (как будет) описания работы идеальной организации процессов предприятия.

7. Описать будущую модель TO-BE (как будет) с обоснованием.

8. Построить диаграмму потоков данных (DFD).

9. Описать построенную диаграмму.

Примеры вопросов для самоподготовки:

1. Назовите методы сбора данных для расчетов технико-экономических показателей.
2. Назовите основные источники данных, необходимых для расчета технико-экономических показателей предприятия (организации).
3. Опишите типовые методики расчета технико-экономических показателей, используемые на предприятии (в организации).
4. Охарактеризуйте систему внутренней информации (данные статистического, бухгалтерского, оперативного учета и отчетности, плановые данные, нормативные данные, разработанные на предприятии).

5. Охарактеризуйте систему внешней информации (данные статистических сборников, периодических и специализированных изданий, конференций, деловых встреч, официальные, хозяйственно-правовые документы и т.д.).
6. Перечислите объекты БД.
7. Опишите объект «таблица».
8. Опишите объект «запрос».
9. Опишите объект «форма».
10. Опишите объект «отчёт».

3.2 Содержание оценочных материалов промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных результатов обучения по практике.

Для оценки степени сформированности компетенций используются оценочные материалы, включающие тестовые задания, контрольные вопросы, отчет о прохождении практики

1. Инструментальные, ремонтно-механические, ремонтно-энергетические, ремонтно-строительные цеха, цех антикоррозийной обработки относятся к:

- а) основному производству
- б) вспомогательному производству
- в) обслуживающему хозяйству

2. Складское хозяйство, транспортное хозяйство, санитарно-техническое хозяйство, объединяющие водопроводные, канализационные, вентиляционные и отопительные устройства относятся к:

- а) основному производству
- б) вспомогательному производству
- в) обслуживающему хозяйству

3. Центральная заводская лаборатория, состоящая из лабораторий механической, химической, рентгеновской; телефонная, радиосвязь и другие виды связи, службы чистоты и озеленения относятся к:

- а) основному производству
- б) вспомогательному производству
- в) обслуживающему хозяйству

4. Максимальное количество данных памяти, которые могут в ней храниться:

- а) размер памяти;
- б) емкость памяти;
- с) резерв памяти;
- д) объем памяти.

5. В МПС содержатся:

- a. сверхоперативная память;
 - b) оперативная память;
 - a. постоянная память;
 - c) все ответы верны.
6. В компьютере управление работой системной шины осуществляет:
- a. микропроцессор;
 - b) оперативная память;
 - a. драйвер системной шины;
 - c) контроллер системной шины.
7. Каждая ячейка основной памяти компьютера имеет свой
- a. индекс;
 - b) адрес;
 - a. размер;
 - c) тип.
8. Оперативная память служит для ...
- a. обработки информации;
 - b) хранения информации, изменяющейся в ходе выполнения процессором операций по ее обработке;
 - a. запуска программ;
 - c) тестирования узлов компьютера.

Примеры контрольных вопросов:

1. Проблемы проектирования ИС и способы их решения.
2. Понятие методологии проектирования. Обоснование необходимости ее использования в процессе создания ИС.
3. Принципы создания ИС.
4. Стандартизация в области проектирования ИС. Виды стандартов, их предназначение и отличия.
5. Жизненный цикл ИС.

Полный комплект материалов (текущего и промежуточного контроля), необходимых для оценивания результатов обучения по практике, хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде.

3.3 Оценка успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по практике осуществляются в соответствии с балльно-рейтинговой системой по 100-балльной шкале. Балльные оценки для контрольных мероприятий представлены в таблице 3.2. Пересчет суммы баллов в традиционную оценку представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.2 – Балльные оценки для контрольных мероприятий

Наименование контрольного мероприятия	Максимальный балл за первую аттестацию	Максимальный балл за вторую аттестацию	Максимальный балл за третью аттестацию	Всего за семестр
6 семестр				
Тестирование	5	5	8	18
Выполнение индивидуальных заданий	5	5	6	16
Ответы на вопросы для самоподготовки	5	5	6	16
Итого:	15	15	20	50
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	–	–	–	50
Итого:	–	–	–	100

Таблица 3.3. Шкала оценки на промежуточной аттестации

Выражение в баллах	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - зачет	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации – экзамен, зачет с оценкой
от 86 до 100	Зачтено	Отлично
от 71 до 85	Зачтено	Хорошо
от 51 до 70	Зачтено	Удовлетворительно
до 51	Не зачтено	Не удовлетворительно

4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

4.1.1 Основная литература

1. Трутнев Д.Р. Архитектуры информационных систем. Основы проектирования. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 66 с. <http://e.lanbook.com/book/70810>

2. Савицкая, Г. В. Экономический анализ: учебник / Г.В. Савицкая. — 15-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. <https://znanium.com/catalog/product/1710064>

3. Экономика и организация производства: учебное пособие / под ред. Ю. И. Трещевского, Ю. В. Вертаковой, Л. П. Пидоймо; рук. авт. кол. Ю. В. Вертакова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 381 с. <https://znanium.com/catalog/product/1242059>

4.1.2 Дополнительная литература

1. Алиев Т.И. Основы проектирования систем. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – СПб: НИУ ИТМО, 2015. – 120 с. <http://e.lanbook.com/book/70969>

2. Экономика предприятия (организации, фирмы): учебник / О.В. Девяткин, Н.Б. Акуленко, С.Б. Баурина [и др.]; под ред. О.В. Девяткина, А.В. Быстрова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 777 с. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1070322>

4.1.3 Методические материалы

Методические указания по оформлению отчета о прохождении «Технологической (проектно-технологической) практики»

4.1.4 Перечень информационных технологий и электронных ресурсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационно-образовательной среды КНИТУ-КАИ.

1. Технологическая (проектно-технологическая) практика [Электронный курс] Доступ по логину и паролю. URL: <https://bb.kai.ru:8443/>

4.1.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных

систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике

1. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Издательство Лань». URL: <http://e.lanbook.com/>

2. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Знаниум». URL: <http://znanium.com/>.

3. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Юрайт». URL: <https://www.urait.ru/>

4. Научно-техническая библиотека КНИТУ-КАИ. URL: <https://elibs.kai.ru/>

4.2 Материально-техническое обеспечение практики и требуемое программное обеспечение

Описание материально-технической базы и программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по практике приведено соответственно в таблицах 4.1 и 4.2.

Таблица 4.1 – Материально-техническое обеспечение практики

Наименование вида учебной работы	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 105	- комплект учебной мебели; - мультимедиа-проектор; - настенный экран; - ноутбук
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы №104	- комплект учебной мебели; - мультимедиа-проектор; - настенный экран; - плакаты, стенды; - компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КНИТУ-КАИ
	Читальный зал научно-технической библиотеки	- комплект учебной мебели; - компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КНИТУ-КАИ

Таблица 4.2 – Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое при осуществлении образовательного процесса по практике

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Blackboard	Blackboard	Лицензионное
2	– Microsoft Windows 7 или Microsoft Windows 10 (в зависимости от конфигурации компьютера),	Microsoft	Лицензионное
3	– Microsoft Office 2010 или Microsoft Office 2013 (в зависимости от конфигурации компьютера),	Microsoft	Лицензионное
4	– Kaspersky Endpoint Security 10 for Windows	Лаборатория Касперского	Лицензионное
5	Справочно правовая система «КонсультантПлюс»	КонсультантПлюс	Лицензионное
6	Справочно правовая система «Техэксперт»	Техэксперт	Лицензионное
7	Android Studio	Google	Свободно распространяемое
8	Visual Studio 2019	Microsoft	Свободно распространяемое
9	Python	Python Software Foundation	Свободно распространяемое

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Прохождение практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к промежуточной аттестации	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Устный опрос по терминам, собеседование по вопросам к промежуточной аттестации	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к промежуточной аттестации	Преимущественно дистанционными методами

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, например:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения задания вслух;

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;

– представление ответов устно.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Прохождение практики лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменения, вносимые в рабочую программу практики

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» заведующий кафедрой, реализующей практику