

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Институт информационных технологий и анализа данных (121)»

УТВЕРЖДЕНА:

на заседании Совета института ИТиАД им. Е.И.Попова
Протокол №8 от 24 февраля 2025 г.

Рабочая программа практики

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

Направление: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной подписью
Составитель программы: Аношко Алексей Федорович
Дата подписания: 2025-06-26

Документ подписан простой электронной подписью
Утвердил: Говорков Алексей Сергеевич
Дата подписания: 2025-06-26

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Производственная практика

Тип практики – Производственная практика: преддипломная практика

Способ проведения –

Форма проведения –

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

2.1 Вид и тип практики обеспечивает формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-1 Способность разрабатывать проекты организации ИТ-инфраструктуры, используя современные технологии	ПКС-1.4
УК ОС-1 Способность выполнять поиск, критический анализ и синтез информации и применять системный подход для решения задач в различных сферах деятельности	УК ОС-1.8
УК ОС-10 Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК ОС-10.2
УК ОС-11 Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК ОС-11.2
УК ОС-12 Способность формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК ОС-12.2
УК ОС-7 Способность поддерживать уровень физической подготовленности, достаточный для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК ОС-7.5
УК ОС-8 Способность 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	УК ОС-8.2
УК ОС-9 Способность применять основы правовых знаний в различных сферах деятельности	УК ОС-9.2

2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
УК ОС-8.2	Соблюдает требования по	Опыт профессиональной

	охране труда и технике безопасности, применяет знания по обеспечению безопасности труда в профессиональной деятельности	деятельности: ГОСТы, СанПиНы, отраслевые стандарты по безопасности Уметь: Соблюдать правила безопасности Владеть: Навыками безопасной работы
УК ОС-10.2	Применяет экономические знания в профессиональной деятельности	Опыт профессиональной деятельности: Основные экономические понятия и законы (спрос и предложение, издержки, прибыль, рентабельность). Уметь: Рассчитывать экономическую эффективность решений (закупки, инвестиции, оптимизация процессов). Владеть: Методами обоснования экономической целесообразности проектов.
УК ОС-9.2	Применяет правовые нормы и правовые знания в различных сферах социальной и профессиональной деятельности, принимает решения и совершает действия в точном соответствии с законодательством Российской Федерации	Опыт профессиональной деятельности: Основы правовой системы РФ Уметь: Работать с правовой информацией Владеть: Правовой грамотностью в повседневной жизни
УК ОС-11.2	Способен применять принципы организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах	Опыт профессиональной деятельности: Этические принципы инклюзии: равные возможности, уважение, достоинство. Уметь: Разрабатывать инклюзивные решения Владеть: Культурой инклюзивного коллектива
ПКС-1.4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации программно-аппаратных комплексов	Опыт профессиональной деятельности: Нормативно-правовая база: ГОСТ, ISO, IEEE, отраслевые стандарты Жизненный цикл ПО и аппаратного обеспечения (V-модель, Agile, DevOps) Уметь: Разрабатывать техническую документацию: Составление ТЗ, технических проектов, эксплуатационной документации

		Владеть: пониманием предметной области: Специфика отрасли (телекоммуникации, промышленная автоматизация, IoT и т.д.).
УК ОС-1.8	Способен подготовить научную публикацию или иным образом принять участие в научных исследованиях	Опыт профессиональной деятельности: Основы методологии научного исследования Уметь: Формулировать цель, задачи и гипотезу исследования Владеть: Опытом подготовки публикаций в рецензируемых изданиях Навыками презентации научных результатов
УК ОС-7.5	Соблюдает нормы и принципы здорового образа жизни при осуществлении профессиональной и социальной деятельности. Рационально организует режим труда и отдыха, позволяющий эффективно решать профессиональные задачи, сохранить здоровье и поддержать высокий уровень работоспособности	Опыт профессиональной деятельности: Трудовой кодекс (регламентация рабочего времени, перерывов). СанПиНы и ГОСТы по организации рабочих мест. Уметь: Планировать режим дня, снижать профессиональные риски Владеть: Навыками самодиагностики, культурой здорового образа жизни
УК ОС-12.2	Соблюдает в профессиональной среде принципы поведения, противодействующего экстремизму, терроризму, коррупции	Опыт профессиональной деятельности: Правовые нормы, Корпоративные стандарты, признаки противоправных действий Уметь: Идентифицировать риски, отказывать в участии в противоправных действиях. Владеть: Навыками правомерного поведения, культурой профессиональной этики,

3 Место практики в структуре ООП, её объём и продолжительность

Форма обучения	Период проведения (курс/семестр)	Объём практики (ЗЕТ)	Продолжительность практики (количество недель/ академических часов <i>(один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)</i>)	Форма промежуточной аттестации
очная	4 курс / 8 семестр	6	4 недели / 216 часов	Зачет с оценкой

--	--	--	--	--

4 Содержание практики

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	Организационный	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оформление документов для прохождения преддипломной практики. 2. Прибытие на базу практики, согласование подразделения, в котором будет организовано рабочее место. 3. Прохождение вводного инструктажа.
2	Прохождение практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение деятельности организации. 2. Изучение подразделения организации (конкретного места прохождения практики). 3. Исследование информационной системы организации 4. Сбор материала для написания отчета по практике. 5. Сбор материала для написания выпускной квалификационной работы. 6. Участие в выполнении отдельных видов работ, а также разработке и реализации проектов в области информационных технологий и систем предприятия. 7. Самостоятельное выполнение отдельных видов работ в рамках обязанностей исполнителя или стажера (по заданию руководителя практикой от предприятия).
3	Отчетный	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обработка и систематизация собранного материала. 2. Оформление отчета о прохождении практики.

5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика;
- Индивидуальное задание;
- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика с места прохождения практики;

Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики, учитывая специфику направления подготовки:

6 Оценочные материалы по практике

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

В качестве оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости используется дневник прохождения практики и характеристика.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
УК ОС-8.2	Соблюдает требования по охране труда и технике безопасности, применяет знания по обеспечению безопасности труда в профессиональной деятельности	Соблюдение требований по охране труда и технике безопасности, применение знания по обеспечению безопасности труда в профессиональной деятельности
УК ОС-10.2	Применяет экономические знания в профессиональной деятельности	Применение экономических знания в профессиональной деятельности
УК ОС-9.2	Применяет правовые нормы и правовые знания в различных сферах социальной и профессиональной деятельности, принимает решения и совершает действия в точном соответствии с законодательством Российской Федерации	Применение правовых нормы и правовые знания в различных сферах социальной и профессионально

		й деятельности, принятие решений и совершение действий в точном соответствии с законодательством Российской Федерации
УК ОС-11.2	Способен применять принципы организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах	Способность применять принципы организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах
ПКС-1.4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации программно-аппаратных комплексов	Разработка стандартов, норм и правил, а также технической документации программно-аппаратных комплексов.
УК ОС-1.8	Способен подготовить научную публикацию или иным образом принять участие в научных исследованиях	Способность подготовить научную публикацию или иным образом принять участие в научных исследованиях
УК ОС-7.5	Соблюдает нормы и принципы здорового образа жизни при осуществлении профессиональной и социальной деятельности. Рационально организует режим труда и отдыха, позволяющий эффективно решать профессиональные задачи, сохранить здоровье и поддержать высокий уровень работоспособности	Соблюдение норм и принципов здорового образа жизни при осуществлении профессиональной и социальной деятельности. Рациональная организация режима труда и отдыха, позволяющая эффективно решать профессиональные

		е задачи, сохранить здоровье и поддержать высокий уровень работоспособности
УК ОС-12.2	Соблюдает в профессиональной среде принципы поведения, противодействующего экстремизму, терроризму, коррупции	Соблюдение в профессиональной среде принципов поведения, противодействующего экстремизму, терроризму, коррупции

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 8, дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: Отчет по практике

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проводится в форме Устный опрос.

Студент предоставляет оформленный отчет, дневник о прохождении практики и характеристику, отвечает на вопросы, связанные с работой выполняемой в ходе прохождения практики

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Уверено отвечает на вопросы, полностью разбирается в предметной области	Отвечает на вопросы, связанные с прохождением практики.	Не уверенно отвечает на вопросы, связанные с прохождением практики, в отчете и дневнике имеются ошибки	Не отвечает на поставленные вопросы, отчет и дневник имеют грубые нарушения оформления и тематического содержания

7 Основная учебная литература

1. Эндрю Таненбаум, Тодд Остин, Архитектура компьютера, 2021г , ISBN: 978-5-4461-1103-9.816с
2. Эндрю Таненбаум, Херберт Бос, Современные операционные системы, 4-е издание. ISBN: 978-5-4461-1155-8, 1120 с.
3. Эндрю Таненбаум, Дэвид Уэзеролл, Н. Фимстер, Компьютерные сети, 6-е издание, переработанное. ISBN: 978-5-4461-1766-6, 2021г, 992с

8 Дополнительная учебная и справочная литература

1. Эндрю Таненбаум, М. ван Стеен, "Распределенные системы. Принципы и парадигмы", ISBN (EAN): 5-272-00053-6, 0-13-088893-1

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Лицензионное программное обеспечение Системное программное обеспечение
2. Лицензионное программное обеспечение Пакет прикладных офисных программ
3. Лицензионное программное обеспечение Интернет-браузер

12 Материально-техническое обеспечение практики

1. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.
2. Учебная аудитория для проведения лабораторных/практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.