

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

Структурное подразделение «Брикс кафедры (205)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №6 от 25 февраля 2026 г.

Рабочая программа практики

**«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА / MANUFACTURING PRACTICE:
TECHNOLOGICAL PRACTICE»**

Направление: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Искусственный интеллект и компьютерные науки /Artificial Intelligence and Computer
Science

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Афанасьева Жанна
Сергеевна
Дата подписания: 2026-06-10

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил: Киреенко Анна Павловна
Дата подписания: 2026-06-12

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Производственная практика

Тип практики – Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика / Manufacturing Practice: Technological Practice

Способ проведения – Стационарная

Форма проведения – Рассредоточенная

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
ОПК ОС-1 Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе применения знаний математических, естественных и технических наук	ОПК ОС-1.7
ОПК ОС-2 Способность применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК ОС-2.3

2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
ОПК ОС-1.7	Применяет законы, принципы и методы математических, естественных и технических наук на практике	Опыт профессиональной деятельности: основные понятия, методы и инструменты, необходимые для достижения результата: «Применяет законы, принципы и методы математических, естественных и технических наук на практике». Уметь: применять соответствующие знания и методы при решении учебных, проектных и профессионально ориентированных задач. Владеть: навыками выполнения действий, предусмотренных индикатором достижения компетенции.
ОПК ОС-2.3	Обоснованно выбирает соответствующие информационные технологии и применяет их при решении	Опыт профессиональной деятельности: основные понятия, методы и инструменты, необходимые для достижения результата:

	практических задач	«Обоснованно выбирает соответствующие информационные технологии и применяет их при решении практических задач». Уметь: применять соответствующие знания и методы при решении учебных, проектных и профессионально ориентированных задач. Владеть: навыками выполнения действий, предусмотренных индикатором достижения компетенции.
--	--------------------	--

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	2 курс / 4 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	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	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 искусственного интеллекта. 7. Самостоятельное выполнение отдельных видов работ в рамках обязанностей исполнителя или стажера (по заданию руководителя практикой от предприятия).
3	Отчетный	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;
- 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
ОПК ОС-1.7	Демонстрирует достижение индикатора: Применяет законы, принципы и методы математических, естественных и технических наук на практике.	Защита отчета по практике, устный опрос
ОПК ОС-2.3	Демонстрирует достижение индикатора: обоснованно выбирает	Защита отчета по практике, устный

	соответствующие информационные технологии и применяет их при решении практических задач.	опрос
--	--	-------

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 4, дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: Отчет по практике, характеристика, презентация по результатам практики

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проводится в форме Проверка документа и отчета по практике, публичное выступление .

Студент выступает с презентацией в ppt формате, предоставляет оформленный отчет, дневник о прохождении практики, 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.	Неуверенно 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. Ростовцев В. С. Искусственные нейронные сети : учебник для вузов / В. С. Ростовцев, 2023. - 216.

[Сайт] – URL: <https://e.lanbook.com/book/310184>

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Искусственные нейронные сети. Практикум : учебное пособие / В. В. Цехановский [и др.], 2024. - 384.

2. Глубокое обучение на Python: Серия «Библиотека программиста / Ф. Шолле. – СанктПетербург.: Питер, 2018. — 400 с.

[Сайт] – URL: <https://djvu.online/file/aIYDYkVUD5noi>

3. Изучаем Python / Марк Лутц, – том 1, 5-е изд.: Пер. с англ. — СПб.: ООО —Диалектика, 2019. — 832 с.

[Сайт] – URL: https://royallib.com/book/lutts_mark/programmirovaniye_na_python_tom_1.html

4. Изучаем Python / Марк Лутц, – том 2, 5-е изд.: Пер. с англ. — СПб.: ООО —Диалектика, 2020. — 720 с.

[Сайт] – URL: https://disk.yandex.com/i/YySNKi_Bg361SQ

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>
3. Онлайн курс «Нейронные сети и компьютерное зрение» от экспертов Samsung AI Center. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stepik.org/course/50352/info> – (дата обращения 20.05.2020).
4. Документация библиотеки Keras <https://keras.io/>
5. Документация библиотеки TensorFlow <https://www.tensorflow.org/>
6. Официальный сайт языка программирования Python <https://www.python.org/>
7. Официальная страница БИ БРИКС <https://www.istu.edu/struktura/briks/default>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>
3. Kaggle (образовательные ресурсы крупнейшего в мире сообщество в сфере искусственного интеллекта, науки о данных (data science)). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kaggle.com/learn/overview> – (дата обращения 20.05.2020).
4. 6 основных библиотек для программирования на Python. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/481432/> – (дата обращения 20.05.2020).

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

1. Microsoft Windows Seven Professional (Microsoft Windows Seven Starter) - Seven, Vista, XP_prof_64, XP_prof_32 - поставка 2010

2. SCAD Soft_SCAD Office SMAX 11.1

12 Материально-техническое обеспечение практики

1. Компьютер Asustek P8H6-M/Intel Core i5
2400/4Gb/HDD2TB/DVD-RW/ATX550W/LCD22/ИБП1

2. Проектор Epson EB-W04LCD.WXGA 1280*800.3000:1.2800 ANSI Lumens