

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

Структурное подразделение «»

УТВЕРЖДЕНА:

на заседании Совета института ИТиАД им. Е.И.Попова
Протокол №8 от 16 февраля 2026 г.

Рабочая программа практики

**«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА / EDUCATIONAL
PRACTICE: INTRODUCTORY PRACTICE»**

Направление: 15.03.06 Мехатроника и робототехника

Мехатронные и робототехнические системы / Mechatronic and robotic systems

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Кононенко Роман
Владимирович
Дата подписания: 2026-06-30

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил: Говорков Алексей Сергеевич
Дата подписания: 2026-07-02

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Учебная практика

Тип практики – Учебная практика: ознакомительная практика / Educational practice: introductory practice

Способ проведения – Стационарная, Выездная

Форма проведения – Дискретная

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-1.10
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-1.10	Способность собирать и анализировать информацию о составе и конструкции мехатронных и роботизированных систем и их использовании	Опыт профессиональной деятельности: Состав и конструкцию основных типов мехатронных и робототехнических систем Принципы работы и назначение основных узлов и модулей (приводы, датчики, исполнительные механизмы) Классификацию робототехнических систем по назначению, конструкции, степени подвижности Методы и источники сбора технической информации о РТС Структуру и принципы построения мехатронных систем Особенности конструкции

		промышленных роботов и манипуляторов Области применения мехатронных и робототехнических систем в промышленности Нормативно-техническую документацию на РТС Современные тенденции развития робототехники Требования к эксплуатации и обслуживанию мехатронных систем Уметь: Собирать информацию о составе и конструкции РТС из различных источников Анализировать конструктивные особенности мехатронных систем Определять назначение и функциональные возможности отдельных узлов Систематизировать и обобщать информацию о РТС Оценивать технический уровень и характеристики систем Работать с технической документацией Выявлять взаимосвязи между конструкцией и функциональными возможностями Составлять описание конструкции и принципа действия РТС Сравнивать различные типы мехатронных систем Формулировать выводы по результатам анализа информации Владеть: Навыками сбора
--	--	--

		технической информации о РТС Навыками анализа конструкции мехатронных систем Методами изучения технической документации Подходами к систематизации и обобщению информации Навыками составления описаний и отчетов Методами оценки технических характеристик Навыками работы с источниками технической информации Опытом практического изучения элементов РТС
ОПК ОС-2.3	Владеет информационными технологиями, пакетами прикладных программ, способен их применять для оформления отчетной документации по практике в соответствии с заданием	Опыт профессиональной деятельности: Состав и конструкцию основных типов мехатронных и робототехнических систем Принципы работы и назначение основных узлов и модулей (приводы, датчики, исполнительные механизмы) Классификацию робототехнических систем по назначению, конструкции, степени подвижности Методы и источники сбора технической информации о РТС Структуру и принципы построения мехатронных систем Особенности конструкции промышленных роботов и манипуляторов Области применения мехатронных и робототехнических систем в

		промышленности Нормативно-техническую документацию на РТС Современные тенденции развития робототехники Требования к эксплуатации и обслуживанию мехатронных систем Уметь: Собирать информацию о составе и конструкции РТС из различных источников Анализировать конструктивные особенности мехатронных систем Определять назначение и функциональные возможности отдельных узлов Систематизировать и обобщать информацию о РТС Оценивать технический уровень и характеристики систем Работать с технической документацией Выявлять взаимосвязи между конструкцией и функциональными возможностями Составлять описание конструкции и принципа действия РТС Сравнивать различные типы мехатронных систем Формулировать выводы по результатам анализа информации Владеть: Навыками сбора технической информации о РТС Навыками анализа конструкции мехатронных систем
--	--	--

		Методами изучения технической документации Подходами к систематизации и обобщению информации Навыками составления описаний и отчетов Методами оценки технических характеристик Навыками работы с источниками технической информации Опытом практического изучения элементов РТС
--	--	---

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	1 курс / 2 семестр	3	2 недели / 108 часов	Зачет с оценкой

4 Содержание практики

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	Вводное (ознакомительное) занятие	Знакомство с планом и задачами проведения практики, нормативной документацией, организационной структурой места проведения практики
2	Техника безопасности и охрана труда	Изучение инструкции по технике безопасности при работе на станках и оборудовании машиностроительных предприятий
3	Экскурсия на промышленные предприятия	Обзор состояния современного машиностроения на примере промышленных предприятий региона
4	Защита отчета по практике	Устный доклад

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;

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

Отчет о прохождении практики выполняют на листах формата А4. Используемый шрифт Times New Roman 14. Междустрочный интервал одинарный. В отчёте соблюдают сквозную нумерацию листов по всему тексту, исходя из того, что первым является лист, на котором помещено содержание. Листы, на которых имеются только иллюстрации или таблицы, включают в общую нумерацию. Номера листов помещают в правом нижнем углу листа.

Содержательную часть отчёта разбивают на разделы, подразделы и пункты согласно излагаемой информации. Все они должны иметь нумерацию, а разделы и подразделы и заголовки. Разделы снабжают сквозной нумерацией. Номера подразделов образуют две группы цифр, разделенные точкой. Первая группа указывает номер раздела, а вторая - порядковый номер подраздела в данном разделе. По такому же принципу нумеруют и пункты. В нумерации можно использовать только арабские цифры. После номера раздела, подраздела или пункта точку не ставят.

Названия разделов и подразделов вместе с их номерами выносят в содержание, не допуская расхождений в формулировках. Пункты выносят в содержание только в том случае, если они озаглавлены.

Заголовки выделяют, используя шрифт более крупный по сравнению с основным или полужирный. По исполнению заголовки разделов, подразделов и пунктов должны отличаться друг от друга с учетом их приоритета. Первая буква заголовка - прописная, остальные - строчные. Подчеркивание заголовков не допускается.

Заголовки основных разделов и подразделов вместе с их номерами размещают с абзацным отступом. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, то их разделяют точкой. Точки в конце любых заголовков не ставят. Все разделы начинают с новой страницы. Между заголовком раздела или подраздела и следующим далее текстом предусматривают интервал 12 ...15 мм.

Следует иметь в виду, что разделы "Содержание". "Введение". "Заключение". "Список литературы". "Приложения" не нумеруют и размещают на листе посередине строки.

Структура отчёта:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основные материалы и информация отчёта в сопровождении рисунков;
- заключение;
- дневник практики.

В заключении должны быть отмечены основные результаты практики.

Отчет должен быть написан технически грамотно, сжато и сопровождаться эскизами, рисунками, таблицами и другой необходимой информацией, повышающей степень

визуализации данных и снижающих общий объем отчета без ухудшения его качества.
 Объем отчета от 15 до 25 стр.
 Окончательно оформленный отчет проверяется руководителем практики от ИРНИТУ.

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-1.10	Отлично (5 баллов): Студент демонстрирует глубокое знание состава и конструкции мехатронных и робототехнических систем, уверенно собирает и анализирует техническую информацию, свободно ориентируется в конструктивных особенностях различных типов РТС, умеет систематизировать данные и формулировать обоснованные выводы о назначении и возможностях систем. Хорошо (4 балла): Студент хорошо знает основные типы РТС и их конструкцию, правильно собирает и анализирует информацию, умеет определять назначение основных узлов, допускает незначительные неточности при анализе сложных систем. Удовлетворительно (3 балла): Студент знает общее устройство РТС, понимает назначение основных элементов, может собирать базовую информацию, но испытывает затруднения при детальном анализе конструкции и взаимосвязей между узлами.	Защита отчета

	Неудовлетворительно (2 балла): Студент не знает состава и конструкции РТС, не умеет собирать и анализировать техническую информацию, не ориентируется в типах и назначении мехатронных систем, не может составить их описание.	
ОПК ОС-2.3	Отлично (5 баллов): Студент демонстрирует глубокое знание состава и конструкции мехатронных и робототехнических систем, уверенно собирает и анализирует техническую информацию, свободно ориентируется в конструктивных особенностях различных типов РТС, умеет систематизировать данные и формулировать обоснованные выводы о назначении и возможностях систем. Хорошо (4 балла): Студент хорошо знает основные типы РТС и их конструкцию, правильно собирает и анализирует информацию, умеет определять назначение основных узлов, допускает незначительные неточности при анализе сложных систем. Удовлетворительно (3 балла): Студент знает общее устройство РТС, понимает назначение основных элементов, может собирать базовую информацию, но испытывает затруднения при детальном анализе конструкции и взаимосвязей между узлами. Неудовлетворительно (2 балла): Студент не знает состава и конструкции РТС, не умеет собирать и анализировать техническую информацию, не ориентируется в типах и назначении мехатронных систем, не может составить их описание.	Защита отчета

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 2, дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: отчет по практике

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проводится в форме защита отчета .

Обучающийся проходит промежуточную аттестацию со своей группой в день, определённый расписанием. Приём отчётов и проведение зачета по всем видам практик осуществляет преподаватель, которому в соответствии с индивидуальным распределением нагрузки определено руководство практикой: - по результату прохождения учебной практики в течение трех дней после окончания практики.

Зачет проводится только при наличии зачетной книжки обучающегося и экзаменационной ведомости (экзаменационного листа). Положительные результаты вносятся в экзаменационную ведомость (экзаменационный лист) и зачетную книжку.

Неудовлетворительные результаты вносятся только в экзаменационную ведомость (экзаменационный лист). В случае неявки обучающегося на зачет в экзаменационной ведомости делается запись «неявка». Неявка на зачет без уважительной причины приравнивается к получению неудовлетворительной оценки.

Студенту необходимо предоставить:

Оформленный отчёт, дневник практики , а так же подготовить устный доклад по материалам отчета.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительн о	Неудовлетворительно
Обучающийся выполнил план прохождения практики, правильно оформил дневник и отчет о практике, оценка руководителя практики за отчет «отлично» или «хорошо», свободно отвечает	Обучающийся выполнил план прохождения практики, оформил дневник и отчет о практике с незначительными недостатками, отвечает на вопросы по существу.	Обучающийся выполнил план прохождения практики, отчет о практике имеет недостатки, редко отвечает на вопросы по существу.	Обучающийся не выполнил план прохождения учебной практики, неправильно оформил дневник и отчет о практике, не отвечает на вопросы по существу.

на все вопросы по существу.			
--------------------------------	--	--	--

7 Основная учебная литература

1. Системы автоматизированного проектирования технологических процессов, приспособлений и режущих инструментов : учеб. пособие для вузов по спец. "Технология машиностроения", "Металлореж. станки и инструменты" / С. Н. Корчак, А. А. Кошин, А. Г. Ракович, Б. И. Сеницын, 1988. - 349.
2. Пачевский В. М. Технология машиностроения : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. дипломир. специалистов "Конструкт.-технол. обеспечение машиностроит. пр-в" / В. М. Пачевский, 2003. - 180.
3. Технология машиностроения : учеб. для вузов по специальности "Технология машиностроения" ... / Л. В. Лебедев [и др.], 2006. - 526.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Пантелеймонов Александр Евгеньевич. Производственная практика студентов и стажировка молодых специалистов : учебно-метод. пособие для вузов / Александр Евгеньевич Пантелеймонов, В.М. Рыжков, 1987. - 144.

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.