

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

Структурное подразделение «Радиоэлектроники и телекоммуникационных систем (143)»

**УТВЕРЖДЕНА:**  
на заседании кафедры  
Протокол №13 от 02 июня 2025 г.

**Рабочая программа практики**

**«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»**

Направление: 11.03.01 Радиотехника

Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной  
подписью  
Составитель программы: Дёмин Александр  
Павлович  
Дата подписания: 2026-06-18

Документ подписан простой электронной  
подписью  
Утвердил: Ченский Александр Геннадьевич  
Дата подписания: 2026-06-19

Год набора – 2026

Иркутск, 2025 г.

## 1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

**Вид практики** – Учебная практика

**Тип практики** – Учебная практика: ознакомительная практика

**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 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| ПКО-1 Умение собирать и анализировать информацию для формирования исходных данных для научного исследования, проектирования и эксплуатации радиоэлектронных устройств и систем                     | ПКО-1.2                    |
| ПКО-2 Способность проводить поверку, наладку и регулировку оборудования и настройку программных средств, используемых для разработки, производства и настройки радиотехнических устройств и систем | ПКО-2.4                    |

### 2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

| Код индикатора | Содержание индикатора                                                                                                                                                                                                                           | Результаты обучения при прохождении практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКО-1.2        | Освоил основные нормативно-технические документы в своей деятельности, способен применять их в своей профессиональной деятельности. Получил и закрепил практические знания в области радиотехники и современных радиосистем передачи информации | Опыт профессиональной деятельности: Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются радиотехнические системы, комплексы и устройства, методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментальной отработки, подготовки к производству и технического обслуживания.<br><b>Уметь:</b> применять основные нормативнотехнические документы в своей профессиональной деятельности.<br><b>Владеть:</b> практическими знаниями в области информационных технологий. |
| ПКО-2.4        | Знает основные нормативно-технические документы в своей деятельности, способен                                                                                                                                                                  | Опыт профессиональной деятельности: Объектами профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | применять их в своей профессиональной деятельности. Получил и закрепил практические знания в области радиотехники | бакалавров являются радиотехнические системы, комплексы и устройства, методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментальной отработки, подготовки к производству и технического обслуживания.<br><b>Уметь:</b> применить практические знания в области радиотехники.<br><b>Владеть:</b> основными нормативно-техническими документами и способен применять их в своей профессиональной деятельности. |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 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<br><i>(один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа))</i> | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|----------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| очная          | 1 курс / 2 семестр               | 3                    | 2 недели / 108 часов                                                                                                                                  | Зачет                          |

### 4 Содержание практики

Бакалавр по специальности 11.03.01 «Радиотехника» готовится к следующим видам профессиональной деятельности: ознакомительная; научно-исследовательская; технологическая (проектно-технологическая); проектная.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются радиотехнические системы, комплексы и устройства, методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментальной отработки, подготовки к производству и технического обслуживания.

В процессе прохождения учебной практики студенты участвуют в выполнении одного из видов перечисленных выше работ.

В качестве методов проведения учебной практики применяются:

- 1) лекционные занятия на кафедре Радиоэлектроники и телекоммуникационных систем ИВТ ИрННТУ и на объектах учебной практики;
- 2) общие (ознакомительные) и тематические экскурсии по цехам, участкам и службам предприятий, Технопарку ИрННТУ;
- 3) демонстрационные занятия на действующем оборудовании и сетях;
- 4) работа студентов под руководством наставников на конкретном рабочем месте;
- 5) самостоятельная работа студента со специальной технической литературой, инструкциями, описаниями технологических процессов, технологическими картами;
- 6) ведение студентом дневника практики.

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

| № п/п | Этап        | Содержание работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Первый этап | <p>На первом этапе в рамках подготовки студентов к прохождению учебной практики руководитель практики от ИрНITU проводит на выпускающей кафедре лекционные занятия, на которых знакомит студентов со структурой и особенностями предприятий радио-технической отрасли Иркутской области, их местом в радиотехнических службах России. Сообщает общие сведения о развитии отрасли в России, потребности в кадрах, заявках на выпускников кафедры, поступивших в последние годы от предприятий данной отрасли, и местах работы выпускников кафедры. На лекциях делается обзор рынка радиотехнических услуг, тенденциях его развития по отдельным видам радио-технических систем, комплексов и устройств. Поясняются особенности политики фирм, занимающихся развитием и внедрением информационных технологий, в области технического переоснащения, использования новых программ и материалов. На лекциях дается общая характеристика предприятий, на которых будет проходить учебная практика, обращается внимание на наиболее современное электронное и сетевое оборудование и технологии, имеющиеся на предприятиях.</p> <p>Часть занятий посвящается правилам поведения студентов на предприятиях радиотехнической отрасли. При этом отмечается многосторонняя повышенная опасность производства: опасность поражения электрическим током, опасность, исходящая от различного рода движущихся механизмов, автомобилей. Кроме того, обращается внимание студентов на режимность предприятия.</p> |
| 2     | Второй этап | <p>На втором этапе в процессе учебной практики на предприятии студенты изучают правила техники безопасности при производстве работ на электроустановках в объеме II квалификационной группы и сдают экзамен Квалификационной комиссии предприятия с выдачей соответствующего удостоверения. Кроме того, студенты проходят общий инструктаж по технике безопасности, при проведении которого излагаются правила работы в электроустановках, поведения на конкретном рабочем месте и территории</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|   |                |                                                                                                                                 |
|---|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                | предприятия, а также правила оказания первой медицинской помощи пострадавшим от поражения электрическим током и других травмах. |
| 3 | Третий этап    | 3. Третий этап На третьем этапе студенты проходят учебную практику в соответствии с программой практики.                        |
| 4 | Четвертый этап | На четвертом этапе студенты занимаются подготовкой материала к отчету и оформлением отчета о прохождении учебной практики.      |
| 5 | Пятый этап     | Защита отчета по практике                                                                                                       |

## 5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика;
- Отчет оформляется в соответствии с Положением о порядке организации и проведения практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в ИРНИТУ. – Иркутск: <http://www.istu.edu>, 2020. – 30 с.) и должен содержать разделы;

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

Отчет оформляется в соответствии с Положением о порядке организации и проведения практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в ИРНИТУ. – Иркутск: <http://www.istu.edu>, 2020. – 30 с.) и должен содержать разделы:

- Титульный лист.
- Задание на практику.
- Содержание отчета.
- Общая характеристика организации, в которой работал бакалавр на практике, включая историю ее создания.
- Структура подразделений организации с краткой характеристикой технологий производства и оборудования в производственных, проектных и исследовательских подразделениях.
- Описание рабочего места практиканта. Назначение, технологический процесс производства на рабочем месте практиканта.
- Работы, выполненные бакалавром в процессе практики.
- Особенности рабочего места. Предложения по изменению технологического процесса, условий труда.
- Выводы по практике. Пожелания по дальнейшей специализации в процессе обучения.
- Библиографический список.

## 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**

| <b>Индикатор достижения компетенции</b> | <b>Критерии оценивания</b>                                                                                                                                                                                                   | <b>Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации</b>                                                                    |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКО-1.2                                 | знать основные нормативно-технические документы в своей деятельности, применять их в своей профессиональной деятельности. Применять практические знания в области радиотехники и современных радиосистем передачи информации | Устное собеседование по теоретическим вопросам и/или выполнение практических заданий, просмотр ведения дневника, характеристика |
| ПКО-2.4                                 | приметь практические знания в области радиотехники                                                                                                                                                                           | Защита отчета по учебной практике                                                                                               |

## **6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации**

### **6.2.2.1 Семестр 2, зачет**

**Типовые оценочные средства:** В качестве оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости используется дневник прохождения практики.

#### **6.2.2.1.1 Описание процедуры**

**Зачет проводится в форме Студенту необходимо предоставить дневник прохождения практики, отчет, характеристику..**

Принимает защиту руководитель практики от ИрНИТУ. Если это необходимо, он делает замечания, как по отчету, так и по соблюдению практикантом трудового распорядка предприятия и проставляет свою (промежуточную) оценку на титульном листе отчета. Полностью отчет по учебной практике принимается комиссией, назначенной заведующим выпускающей кафедры – кафедры Радиотехники и телекоммуникационных

систем. Оценка учебной практики производится с учетом производственной характеристики студента-практиканта, оценки наставника и проставляется в экзаменационной ведомости и в зачетной книжке.

Получение неудовлетворительной оценки или непредставление отчета в установленный срок влечет за собой повторное прохождение практики.

#### 6.2.2.1.2 Критерии оценивания

| Зачтено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Не зачтено                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знает основные нормативно-технические документы в своей деятельности, способен применять их в своей профессиональной деятельности. Знает технические регламенты, подтверждение соответствия средств и услуг связи и нормативные документы, регламентирующие эксплуатацию объектов связи. Показывает практические знания в области радиотехники и современных радиосистем передачи информации. | Не предоставил отчет о прохождении учебной практики. Не усвоил полученные практические знания при прохождении учебной практики. Не знает значение применения нормативно-технической документации в своей профессиональной деятельности. |

## **7 Основная учебная литература**

1. Организация и проведение учебной практики [Электронный ресурс] : методические указания для студентов направления подготовки 210700 "Инфокоммуникационные технологии и системы связи" / Иркут. гос. техн. ун-т, 2012. - 32.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-4767.pdf>

## **8 Дополнительная учебная литература и справочная**

### **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.