МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Рабочая программа практики

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Направление и направленность (профиль)
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Инфокоммуникационные технологии в автоматизации промышленного производства

Год набора на ОПОП
2025

Форма обучения
очная

Вид практики: производственная
Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика

Владивосток 2026

Программа практики «Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (утв. приказом Минобрнауки России от 19.09.2017г. №930) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).; Положением по практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (утв. приказом Минобрнауки России от 05.08.2020г. N 390).'

Составитель(и):

Гриванова О.В.

Утверждена на заседании кафедры инженерно-технических наук от «____»_____20__г. , протокол № _____

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Кузнецов П.А.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1576663924
Номер транзакции	00000000010ACE1F
Владелец	Кузнецов П.А.

Заведующий кафедрой (выпускающей) _____ _____

подпись *фамилия, инициалы*

1 Цель и планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Основными целями практики являются:

- закрепление полученных в вузе теоретических и практических знаний, а также адаптация студентов к рынку труда, требующему специалистов по инфокоммуникационным технологиям

Задачами практики являются:

закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения;

осознание мотивов и ценностей выбранной профессии; ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач (проблем);

овладение профессионально-практическими умениями, производственными навыками и передовыми методами труда;

ознакомление с научно-исследовательской, инновационной, маркетинговой и менеджерской деятельностью организаций, являющихся базами практики;

изучение других сторон профессиональной деятельности: социальной, правовой, гигиенической, технической, технологической, экономической и т.д.

По итогам прохождения практики обучающийся должен продемонстрировать результаты обучения (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате прохождения практики

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
			Код результата	Формулировка результата
11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (Б-ИК)				

2 Вид практики, способы и формы её проведения

Вид практики: производственная
Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика
Способ проведения практики: выездная
Форма проведения практики: Дискретно по видам практики

3 Объем практики и ее продолжительность

Объем практики в зачетных единицах с указанием семестра (ОФО)/ курса (ЗФО, ОЗФО) и продолжительности практики по всем видам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость практики

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр/ курс	Трудоемкость (з.е.)	Продолжительность практики
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Инфокоммуникационные технологии в автоматизации промышленного производства	ОФО	Б2.Б.П.1	7	8	8 (недель)

4 Место практики в структуре ОПОП ВО

Производственная технологическая практика входит в Блока 2 Практики учебного плана.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики основаны на знаниях и компетенциях, приобретенных в предшествующие периоды обучения в части универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Практика базируется на освоении дисциплин, знание которых обеспечивает правильное понимание процессов, наблюдаемых и изучаемых на практике.

5 Содержание практики

5.1 Структура (этапы) прохождения практики

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.
В процессе прохождения практики, обучающиеся регулярно заполняет календарный план-график прохождения практики , в который заносит описание и сроки выполняемых работ.
В календарном плане-графике руководитель практики от предприятия (организации) оценивает качество работы студента и ставит подпись.
При прохождении практики студент обязан своевременно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики, указания руководителя практики от предприятия (организации), подчиняться действующим на предприятии (в организации) правилам внутреннего распорядка, по окончании практики составить отчет о ее прохождении. По всем вопросам организации и прохождения практики студент имеет право консультироваться у руководителя практики от кафедры (очно, по телефону, по электронной почте).
Основными формами обучения на практике является: организация наблюдений, регистрация (запись) и анализ данных на рабочем месте, в производственном подразделении и оценка результатов обобщения наблюдений.
Содержание учебной практики

№	Разделы (этапы) практики	Вид работ на практике (включая самостоятельную работу)	Содержание выполняемых работ (основные действия)	Форма текущего контроля
1	Подготовительный этап	Организационное собрание, инструктаж по технике безопасности	Организационное собрание, инструктаж по технике безопасности	Отметка в календарный план-график
2	Производственный этап	Изучение предприятия по месту прохождения практики	Практическая и самостоятельная работа	

		Ознакомление с номенклатурой оказываемых услуг, с возможностями основного оборудования		
		Ознакомление с вопросами обеспечения производственной и экологической безопасности		
3	Обработка полученных результатов	Подготовка отчета по практике	Отчет	Отметка в календарный план-график
4	Сдача и защита отчета по практике	Сдача и защита отчета по практике защита отчета	Сдача и защита отчета по практике защита отчета	дифференцированный зачет

5.2 Задание на практику

Индивидуальное задание руководитель практики от университета выдает студенту в зависимости от типа предприятия с которым заключен договор на прохождение учебной практики.

При прохождении практики студенты должны изучить вопросы по следующим разделам:

- Мобильные сети (2G/3G/4G/5G) и компьютерные сети
- Современные системы электросвязи и кабельное оборудование
- Цифровые системы передачи информации
- Приемопередающие устройства
- Интеллектуальные сети связи
- Методы защиты и передачи информации
- Программирование и разработка алгоритмов

6 Формы отчетности по практике

В качестве источников информации при выполнении отчета по практике студент использует официальную отчетность предприятия, нормативную, справочную и учебную литературу (раздел 10 настоящей программы).

Отчет составляется в печатном виде с выполнением требований ЕСКД.

Структура отчета:

1 Титульный лист

2 Направление на практику (путевка)

3 Индивидуальное задание

4 Текст отчета:

4.1 Введение. Обосновывается цель и задачи прохождения практики

4.2 Анализ работы предприятия (общая характеристика, услуги, оказываемые предприятием)

4.3 Описывается порядок выполнения и результаты выполнения индивидуального задания

4.4 Заключение. В заключении обобщается изложенный в отчете материал, делаются выводы

4.5 Список использованных источников

5 Приложения:

5.1 Дневник прохождения практики (календарный план-график с отметками и подписями руководителя практики от предприятия (организации), заверенный печатью предприятия (организации))

5.2 Документы, над которыми студент работал на практике, и которые необходимы для выполнения отчета.

.

Объем отчета составляет 20-25 страниц.

Отчет по практике оформляется в соответствии с Требованиями к оформлению текстовой части выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам (СК-СТО-ТР-04-1.005–2015).

Отчеты по учебной практике представляются руководителям от кафедры в конце практики в соответствии с графиком учебного процесса.

7 Организация практики и методические рекомендации по выполнению заданий

Руководство практикой осуществляется преподавателями кафедры, назначенными зав. кафедрой.

Руководители практики от кафедры своевременно оповещают студентов о предстоящей практике и до начала практики проводят организационные собрания, на которых знакомят студентов с содержанием практики.

Для закрепления базы практики соответствующим приказом по студенческому составу студенты подают заявление, где указывают предприятие (организацию) прохождения практики. Студенты имеют право самостоятельно определить место практики или обратиться за помощью в Региональный центр «Старт-карьера» ВВГУ (электронный адрес страницы РЦ «Старт-карьера» http://cpo.vvsu.ru/).

В ходе прохождения практики обучающиеся должны ознакомиться и изучить:

− организацию административной системы и государственное регулирование деятельности на предприятии;

− нормативные документы;

− систему управления организации

− технологический процесс;

− организационные основы безопасности жизнедеятельности;

При прохождении практики студент обязан своевременно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики, и указания руководителя практики от предприятия (организации), подчиняться действующим на предприятии (в организации) правилам внутреннего распорядка, по окончании практики составить отчет о ее прохождении.

Самостоятельная работа включает работу со специализированной литературой

Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по практике созданы фонды оценочных средств (Приложение 1).

9 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

9.1 Основная литература

1. Блюмин, А. М. Информационный менеджмент: автоматизация информационных технологий и систем управления : учебник / А. М. Блюмин. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2024. - 378 с. - ISBN 978-5-394-05487-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2161314 (дата обращения: 31.05.2026)

2. Панин, Д. Н. Основы теории цепей : учебник / Д. Н. Панин, Ю. С. Мамошина. — Самара : ПГУТИ, 2023. — 180 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/411833 (дата обращения: 15.10.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Соснин, Э. А. Патентоведение : учебник и практикум для вузов / Э. А. Соснин, В. Ф. Канер. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 394 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18909-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/555066 (дата обращения: 12.03.2025).

9.2 Дополнительная литература

1. Гагарина Л.Г., Кузнецов Г.А., Портнов Е.М. и др. Введение в инфокоммуникационные технологии : Учебное пособие [Электронный ресурс] : НИЦ ИНФРА-М , 2022 - 339 - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=386039

2. Степанова, И. В. Учебное пособие для бакалавров направления подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», профиль «Сети связи и системы коммутации» : учебное пособие / И. В. Степанова. — Москва :МТУСИ, 2021. — 70 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/215315 (дата обращения: 15.10.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Уханов, Е. В. Моделирование антенны – Квази-яги: практикум, направление подготовки бакалавров: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи : учебное пособие / Е. В. Уханов, А. М. Захаров. — Москва :МТУСИ, 2024. — 12 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/439196 (дата обращения: 15.10.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Электроника: практикум, направление подготовки: 11.03.01 Радиотехника, 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи : учебное пособие / составители Е. В. Объедков [и др.]. — Москва :МТУСИ, 2024. — 67 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/439175 (дата обращения: 15.10.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. Образовательная платформа "ЮРАЙТ"
2. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: https://znanium.com/
3. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"
4. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"
5. Open Academic Journals Index (OAJI). Профессиональная база данных - Режим доступа: http://oaji.net/
6. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: https://www.prlib.ru/
7. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: http://www.consultant.ru/

10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики, и перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения (при необходимости)

Основное оборудование:

- Компьютеры

Программное обеспечение:

- Microsoft Exchange Server Standard 2010 Russian

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по практике

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Направление и направленность (профиль)
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Инфокоммуникационные технологии в автоматизации промышленного производства

Год набора на ОПОП
2025

Форма обучения
очная

Владивосток 2026

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (Б-ИК)		

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по практике

Контролируемые планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по практике равна 100 баллам.

Вид учебной деятельности	Оценочное средство				
	Календарный план-график	Отчет	Индивидуальное задание	Защита (ответы на вопросы)	Итого
Прохождение практики	15	25			40
Самостоятельная работа			30		30
Промежуточная аттестация				30	30
Итого					100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала

		, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекоме ндованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, пред усмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, уме ниями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: осно вные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточн ости, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на н овые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворитель но»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в хо де контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется о тсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным к омпетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировани и знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворите льно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недос таточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворите льно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или прак тически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 Примерные вопросы к защите отчета по практике

- Мобильные сети (2G/3G/4G/5G) и компьютерные сети
- Современные системы электросвязи и кабельное оборудование
- Цифровые системы передачи информации
- Приемопередающие устройства
- Интеллектуальные сети связи
- Методы защиты и передачи информации
- Программирование и разработка алгоритмов

Краткие методические указания

Студент самостоятельно изучает вопросы согласно списку литературы

Шкала оценки

№	Баллы	Описание
5	41–50	Обучающийся в полной мере владеет проблематикой дисциплины, регулярно участвует в дискуссиях.
4	31–40	Обучающийся в целом владеет проблематикой дисциплины, часто участвует в дискуссия х.
3	21–30	Обучающийся частично владеет проблематикой дисциплины, иногда участвует в дискусс иях.
2	11–20	Обучающийся слабо владеет проблематикой дисциплины, редко участвует в дискуссиях, допуская существенные ошибки.
1	1–10	Обучающийся практически не владеет проблематикой дисциплины, высказывания в диск уссиях ошибочны.