

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Должность: Ректор МИЭТ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Дата подписания: 01.09.2023 14:42:44

«Национальный исследовательский университет

Уникальный программный ключ:

«Московский институт электронной техники»

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f75bd76c818bea88208d602



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И.Г. Игнатова

«18»

07

2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Вид практики:** Учебная

**Тип практики** — Ознакомительная практика

Направление подготовки — 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

Направленность (профиль) — «Сети и системы инфокоммуникаций»

Направленность (профиль) — «Сети и устройства инфокоммуникаций»

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Практика участвует в формировании следующих компетенций/подкомпетенций:

Компетенции	Подкомпетенции, формируемые на практике	Индикаторы достижения подкомпетенций
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации, и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.УчПрОПр Способен осуществлять деловую коммуникацию для организации собственной профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> профессиональную терминологию. <b>Уметь:</b> взаимодействовать с членами команды с использованием профессиональной этики и речевой культуры. <b>Опыт деятельности:</b> опыт использования современных коммуникативных технологий для подготовки и представления отчета о собственной профессиональной деятельности.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.УчПрОПр Способен воспринимать разнообразие общества при профессиональном взаимодействии	<b>Знать:</b> закономерности и особенности профессионального взаимодействия. <b>Уметь:</b> разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту; понимать и воспринимать разнообразие общества при профессиональном взаимодействии. <b>Опыт деятельности:</b> в согласовании варианта концепции схемы организации связи объекта или системы связи (телекоммуникационной системы).

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» образовательной программы.

Входные требования к практике – учебная практика - ознакомительная практика основывается на теоретических знаниях и практических навыках, приобретённых студентами в процессе обучения на 1 - 3 курсах и является логическим завершением подготовки по блоку базовых профессиональных дисциплин.

Учебная практика – ознакомительная практика предназначена для окончательного формирования универсальных компетенций:

- УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);
- УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Учебная практика- ознакомительная практика проводится в 7 семестре.

### 3. ОБЪЁМ ПРАКТИКИ

Объём практики — 4 ЗЕТ (144 ак. часов).

Для прохождения практики в расписании занятий выделяется 1 учебный день каждую учебную неделю (с учётом самостоятельной работы студента по практике в течение недели).

Занятия лекционного типа не предусмотрены.

Промежуточная аттестация – Зачет с оценкой.

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Целью практики является формирование всех компетенций, указанных в п. 1, независимо от места прохождения практики. Формирование компетенций осуществляется через изучение корпоративной культуры предприятия, внутренних подходов к ведению деятельности, взаимодействия внутри предприятия и с партнерами предприятия. Содержание практики должно соответствовать направлению и профилю подготовки и осуществляться на предприятиях, ведущих деятельность по разработке, производству и эксплуатации телекоммуникационного оборудования, его составных частей и телекоммуникационных систем.

Задания на учебную практику направлены на получение опыта осуществления деловых коммуникаций и восприятия межкультурного разнообразия общества и производственной среды.

Задания по учебной практике разрабатываются студентом под руководством руководителя практики от предприятия и согласовываются с руководителем учебной практики от кафедры.

#### Пример типового задания по практике

Содержание пунктов типового задания	Код формируемой компетенции (подкомпетенции)
1. Изучить внутреннюю документацию компании по охране труда	УК-5.УчПрОПр
2. Изучить внутреннюю распорядительную документацию компании по порядку ведения основного вида деятельности	УК-5.УчПрОПр
3. Изучить систему стандартизации принятую на предприятии	УК-4.УчПрОПр
4. Изучить систему документооборота на предприятии	УК-4.УчПрОПр
5. Изучить систему хранения технических документов на предприятии (архив предприятия)	УК-4.УчПрОПр
6. Изучить систему видения деловой переписки внутри предприятия и с деловыми партнерами предприятия	УК-5.УчПрОПр
7. Изучить документы, определяющие требования к составу,	УК-4.УчПрОПр

содержанию, оформлению проектной документации	
8. Изучить правила выполнения и оформления проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов на проектную документацию	УК-4.УчПрОПр
9. Разработать организационную схему предприятия и пояснительную записку к схеме	УК-5.УчПрОПр
10. Разработать схему взаимосвязи внутренней распорядительной документации предприятия и пояснительную записку к схеме	УК-5.УчПрОПр
11. Разработать пояснительную записку по системе стандартизации предприятия	УК-4.УчПрОПр
12. Разработать схему системы хранения технических документов на предприятии (архив предприятия) и пояснительную записку к схеме	УК-4.УчПрОПр
13. Опыт формирования общей пояснительной записки на системы связи, подбор необходимого оборудования	УК-4.УчПрОПр
14. Разработать презентационные материалы по результатам учебной практики и выступить с докладом	УК-5.УчПрОПр

## 5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ СТУДЕНТА

Обязательные:

1. Комплект документов: индивидуальное задание на практику (содержащее рабочий график (план) прохождения практики), табель (дневник) прохождения практики, отчет обучающегося по практике, отзыв руководителя от организации с рекомендуемой оценкой руководителя практики от организации.

2. Презентация для доклада о результатах прохождения практики на итоговой аттестации.

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. ФОС по подкомпетенции **УК-4.УчПрОПр** Способен осуществлять деловую коммуникацию для организации собственной профессиональной деятельности.

2. ФОС по подкомпетенции **УК-5.УчПрОПр** Способен воспринимать разнообразие общества при профессиональном взаимодействии.

Фонды оценочных средств представлены отдельными документами и размещены в составе УМК практики электронной информационной образовательной среды ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

## ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Литература

1. Абельская, Р. Ш. Теория и практика делового общения для IT-направлений : Учеб. пособие для вузов / Р. Ш. Абельская. - М. : Юрайт, 2020. - 111 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/455356> (дата обращения: 21.12.2020). - ISBN 978-5-534-10091-4.

2. Дзялошинский И.М. Деловые коммуникации. Теория и практика : Учебник для бакалавров / И.М. Дзялошинский, М.А. Пильгун; НИУ "Высшая школа экономики". - М. : Юрайт, 2019. - 433 с. - URL: <https://urait.ru/bcode/425851> (дата обращения: 21.12.2020). - ISBN 978-5-9916-3044-3.
3. Дрецинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрецинский. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2019. - 274 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - URL: <https://urait.ru/bcode/438362> (дата обращения: 21.12.2020). - ISBN 978-5-534-07187-0.
4. Кузнецов И.Н. Основы научных исследований : Учеб. пособие / И.Н. Кузнецов. - М. : Дашков и К, 2017. - 284 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/93533> (дата обращения: 17.12.2020). - ISBN 978-5-394-02783-3.
5. Сидняев Н.И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных : Учеб. пособие для магистров / Н.И. Сидняев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2015. - 495 с. - ISBN 978-5-9916-3253-9.
6. Ильичев Э.А. Экспериментальные методы исследований : Учеб. пособие. Ч. 3 : Основы метрологии / Э.А. Ильичев; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский университет "МИЭТ". - М. : МИЭТ, 2018. - 64 с. - ISBN 978-5-7256-0874-8.
7. Петров А.В. Моделирование процессов и систем : Учеб. пособие / А.В. Петров. - М. : Лань, 2015. - 288 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/68472> (дата обращения: 21.12.2020). - ISBN 978-5-8114-1886-2.

#### **Нормативная литература**

1. ГОСТ 2.001-93 Единая система конструкторской документации. Общие положения. Введен 01.01.1995. - М.: Стандартинформ, 2011. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/5200182> (дата обращения: 22.12.2020).
2. ГОСТ 19.001-77 Единая система программной документации. Общие положения. Введен 01.01.1980. - М.: Стандартинформ, 2010. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200007416> (дата обращения: 22.12.2020).
3. ГОСТ 3.1001-2011. Единая система технологической документации. Общие положения. Введен 01.01.2012. - М.: Стандартинформ, 2020. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200086244> (дата обращения: 22.12.2020).
4. ГОСТ 7.32-2017 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. Введен 01.07.2018. - М.: Стандартинформ, 2020. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200157208> (дата обращения: 22.12.2020).
5. ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения. Введен 01.05.2018. - М.: Стандартинформ, 2018. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200038434> (дата обращения: 22.12.2020).
6. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования программы бакалавриата, специалитета и магистратуры. - М.: МИЭТ, 2019. - URL: [http://www.miet.ru/upload/content/Uchebny\\_process/Polozhenie\\_o\\_praktike\\_obuchayuschikhsya.pdf](http://www.miet.ru/upload/content/Uchebny_process/Polozhenie_o_praktike_obuchayuschikhsya.pdf) (дата обращения: 22.12.2020).
7. Регламент организации практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования. - М.: МИЭТ, 2020. - URL: <http://www.miet.ru/upload/content>.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. ФГУП ВНИИФТРИ: научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений: сайт. – URL: <http://www.vniiftri.ru> (дата обращения: 21.12.2020). - Режим доступа: свободный.
2. Scopus: экспертно кураторская база данных рефератов и цитат: сайт. – Elsevier, 2020. - URL: <http://www.scopus.com> (дата обращения: 21.12.2020).
3. eLIBRARY.RU: Научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2000 -. - URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 21.12.2020). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.
4. IEEE/ИЕТ Electronic Library (IEL) [Электронный ресурс] = IEEE Xplore: Электронная библиотека. - USA; UK, 1998-. - URL: <https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp> (дата обращения: 21.12.2020). - Режим доступа: из локальной сети НИУ МИЭТ в рамках проекта "Национальная подписка"
5. Международный союз электросвязи: специализированное учреждение ООН: сайт. – URL: <https://www.itu.int/ru/Pages/default.aspx> (дата обращения: 21.12.2020). - Режим доступа: свободный.
6. 3GPP: Партнерский проект 3-го поколения: сайт. – URL: <https://www.3gpp.org/> (дата обращения: 21.12.2020). - Режим доступа: свободный.

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### *Вариант 1*

Место прохождения практики должно быть оснащено техническими и программными средствами необходимыми для выполнения целей и задач практики: портативными и/или стационарными компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в Интернет, в том числе предоставляется возможность доступа к информации, размещенной в открытых и закрытых специализированных базах данных. Материально-техническое обеспечение, используемое в местах прохождения практики должно соответствовать эргономическим требованиям и требованиям по охране труда.

Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа студента к информационным ресурсам определяется руководителем от предприятия конкретного студента, исходя из Индивидуального задания на практику.

Возможный вариант оснащения рабочего места:

№	Наименование оборудования	Количество	Примечание
1.	Рабочая станция/персональный компьютер/ноутбук	1	Рабочий компьютер
2.	Монитор	1	
3.	Стол рабочий	1	
4.	Стул офисный	1	
5.	Тумба с 3-мя ящиками на колёсах	1	

Программное обеспечение:

№	Наименование	Назначение ПО
1.	ОС Ubuntu	Операционная система компьютера

2.	WireShark	Проведение анализа сетевого трафика
3.	LibreOffice	Разработка текстовых документов
4.	sumatra pdf	Работа с документами в формате pdf

### *Вариант 2*

Учебные лаборатории кафедры Телекоммуникационные системы, оснащенные современным учебным, экспериментальным и технологическим оборудованием, персональными компьютерами, подключенными к сети Интернет. Материально-техническое обеспечение, используемое в местах прохождения практики должно соответствовать эргономическим требованиям и требованиям по охране труда.

Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа студента к информационным ресурсам определяется руководителем от кафедры конкретного студента, исходя из Индивидуального задания на практику.

Возможный вариант оснащения рабочего места:

№	Наименование оборудования	Количество	Примечание
1.	Ноутбук	1	Рабочий компьютер
2.	Стул офисный	1	
3.	Тумба с 3-мя ящиками на колёсах	1	

Программное обеспечение:

№	Наименование	Назначение ПО
1.	ОС Windows 10	Операционная система компьютера
2.	Matlab	Проведение расчетов и моделирование
3.	LibreOffice	Разработка текстовых документов
4.	sumatra pdf	Работа с документами в формате pdf

## **9. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ**

Для оценки успеваемости студентов по практике используется накопительная балльная система.

Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре (в сумме 100 баллов), активность в семестре (в сумме 70 баллов) и итоговая аттестация (30 баллов), проводимая в форме публичной защиты результатов на промежуточной аттестации в присутствии комиссии.

По сумме баллов выставляется итоговая оценка. Структура и график контрольных мероприятий доступен в ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

Непосредственный контроль и оценивание прохождения практики студентом осуществляют руководитель практики от кафедры и руководитель практики от организации в рамках их обязанностей, определенных в «Положении о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования программы бакалавриата, специалитета и магистратуры, НИУ МИЭТ».

Контроль общей организации прохождения практики студентами кафедры осуществляет ответственный от кафедры за практику.

Не позже первых четырех недель семестра студент под контролем руководителя практики от предприятия разрабатывает индивидуальное задание на учебную практику и предоставляет его на согласование с руководителем практики от кафедры. По результатам разработки студентом индивидуального задания руководитель практики выставляет баллы по соответствующим контрольным мероприятиям в ОРИОКС.

В течении семестра студент выполняет индивидуальное задание на практику в соответствии рабочим графиком прохождения практики. В соответствии с графиком контрольных мероприятий (но не реже одного раза в две недели) студент докладывает руководителю практикой от кафедры о текущих результатах прохождения практики, предоставляет табель (дневник) прохождения практики и разработанные материалы отчета, обучающегося по практике. По результатам смотров предоставленных студентом материалов руководитель практикой от кафедры выставляет баллы контрольных мероприятий в журнале ОРИОКС.

Результаты промежуточного контроля оформляются решением комиссии.

## **РАЗРАБОТЧИКИ**

Заведующий кафедрой ТКС, к.т.н.

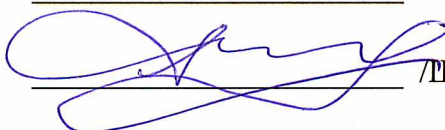
  
\_\_\_\_\_/Бахтин А.А./

Методист(ы) кафедры ТКС

Доцент кафедры ТКС, к.т.н.

  
\_\_\_\_\_/Тимошенко А.Г./

Доцент кафедры ТКС, к.т.н.

  
\_\_\_\_\_/Шарамок А.В./



Рабочая программа «Учебная практика - ознакомительная практика» по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», для направленностей (профилей): «Сети и системы инфокоммуникаций»; «Сети и устройства инфокоммуникаций», разработана на кафедре ТКС и утверждена на заседании кафедры 24.04 2021 года, протокол № 8

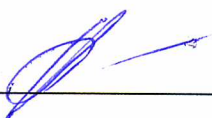
Заведующий кафедрой ТКС

 / Бахтин А.А. /

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа согласована с Центром подготовки к аккредитации и независимой оценки качества

Начальник АНОК

 / И.М. Никулина /

Рабочая программа согласована с библиотекой МИЭТ

Директор библиотеки

 / Т.П. Филиппова /