

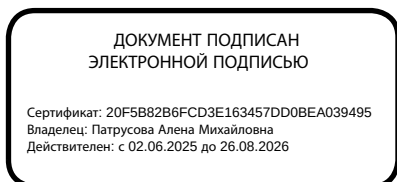
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патрусова

"21" "мая" 2026 г.



Учебная (ознакомительная) практика

Закреплена за кафедрой	Управления в технических системах
Учебный план	b110302_26_ИИС.plx
Направление	11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Профиль	Интеллектуальные инфокоммуникационные системы
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	очная
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Вид практики	Учебная
Тип практики	Учебная (ознакомительная) практика
Форма проведения	дискретно

Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2(1.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Контактная работа				
В форме практической подготовки	216	216	216	216
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):
к.т.н., доц. Крумин О.К. _____

Рецензент(ы):

Программа практики
Учебная (ознакомительная) практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 930)

составлена на основании учебного плана:

b110302_26_ИИС.plx

утвержденного приказом ректора от 02.02.2026 № 62

Программа одобрена на заседании кафедры

Управления в технических системах

Протокол от "23" апреля 2026 г. № 12

Срок действия программы: 4 года

Зав. кафедрой Федяев П.А.

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В.

"29" апреля 2026г. Протокол №9

№ регистрации 45

Визирование РПП для исполнения в учебном году

Председатель НМС

_____ " ____ " _____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 20__ - 20__ учебном году на заседании кафедры

Управления в технических системах

Внесены изменения/дополнения (Приложение ____)

Протокол от " ____ " _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

1	формирование у обучающихся первичных профессиональных, методических и специальных умений и навыков ведения самостоятельной деятельности на основе систематизации полученных теоретических знаний и их интеграции; развитие интереса к профессиональной деятельности, творческого подхода к организации данной деятельности и формирование навыков профессионального мышления.
---	---

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б2.В.01(У)
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в специальность
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:	
1	Производственная (проектно-технологическая) практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-1:Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1:Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников	
Знать: методологию сбора научно-технической информации;	
Уметь: выполнять поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;	
Владеть: навыками использования всемирной глобальной информационной сети для поиска научно-технической информации;	
УК-6:Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
УК-6.1:Эффективно планирует собственное время при решении поставленных задач для достижения результата	
Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из поставленных задач;	
Уметь: планировать цели и устанавливать приоритеты для достижения результата;	
Владеть: приёмами эффективного планирования собственного времени при решении поставленных задач.	

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Семестр	Часов	Индикаторы	Литература	Примечания
	Раздел 1. Подготовительный этап					
1.1	Ознакомление с рабочей программой практики /Ср/	2	1	УК-6.1	ЛЗ.1,ЛЗ.4	дневник практики, отчёт по практике
1.2	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	2	0,5	УК-1.1	ЛЗ.1,ЛЗ.4	дневник практики, отчёт по практике
1.3	Знакомство с информационно-методической базой практики /Ср/	2	1	УК-1.1	ЛЗ.1,ЛЗ.4	дневник практики, отчёт по практике
1.4	Разработка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с заданием руководителя практики /Ср/	2	2	УК-6.1	Л1.2,Л2.2,ЛЗ.1,ЛЗ.4	дневник практики, отчёт по практике, индивидуальное задание
	Раздел 2. Основной этап					
2.1	Посещение производственно-технической базы предприятий группы "Еп+" г. Братск /Ср/	2	16	УК-6.1	ЛЗ.1,ЛЗ.4	дневник практики, отчёт по практике

2.2	Изучение инфокоммуникационной структуры предприятия, его технического оснащения /Ср/	2	91	УК-1.1	Л1.1,Л1.3,Л3.1,Л3.2,Л3.3,Л3.4	дневник практики, отчёт по практике
2.3	Изучение специфики выполняемых работ по обслуживанию и настройке инфокоммуникационной сети предприятия /Ср/	2	83	УК-1.1	Л1.1,Л1.3,Л2.1,Л3.1,Л3.2,Л3.3,Л3.4	дневник практики, отчёт по практике
Раздел 3. Заключительный этап						
3.1	Подготовка и формирование отчёта по практике /Ср/	2	18	УК-6.1	Л1.1,Л1.3,Л2.4,Л3.1,Л3.4	дневник практики, отчёт по практике
3.2	Подготовка к защите отчёта /Ср/	2	2,5	УК-1.1	Л1.1,Л1.2	дневник практики, отчёт по практике, вопросы к зачёту
3.3	Защита отчёта /ЗачётСОц/	2	1	УК-1.1	Л1.1,Л1.3,Л2.3,Л3.1,Л3.2,Л3.4	индивидуальное задание, дневник практики, отчёт по практике, вопросы к зачёту

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1	Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)
---	---

6. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Процедура аттестации обучающегося по итогам практики

По окончании практики обучающийся сдает на кафедру отчет по практике и дневник прохождения практики.

Отчет должен иметь объем 20-25 страниц формата А4 машинописного текста и при необходимости дополнительно приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы.

Результаты практики оценивает руководитель практики. Во внимание принимается качество отчета, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, и отзыв руководителя практики от предприятия, а также устные ответы обучающегося на вопросы по прохождению и результатам практики. По итогам аттестации руководитель практики выставляет дифференцированную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно). Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из университета, как имеющие академическую задолженность.

Структура отчета

Отчет должен состоять из следующих разделов:

- введения, в котором приводится общая характеристика места практики;
- основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики;
- заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом и дальнейшие мероприятия в части приобретения углубленных знаний и умений по теме практики;
- приложений к отчету (при необходимости).

К отчету прилагается «Дневник практики» с отзывом-характеристикой и заполненным графиком выхода практиканта на работу. Дневник и отчет должны быть оформлены на месте практики и представлены для заключения и отзыва руководителю практики от предприятия.

Структура отчета должна содержать необходимый перечень следующих документов:

- титульный лист отчета;
- индивидуальное задание;
- рабочий график;
- дневник прохождения практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в виде защиты отчета по практике (дифференцированный зачет (зачет с оценкой)). Перечень вопросов и заданий, критерии оценивания приведены в Фонде оценочных средств по практике.

7.2. Темы индивидуальных заданий

1. Эволюция вычислительных сетей.
2. Основные проблемы построения сетей.
3. Понятие «открытая система» и проблемы стандартизации.

4. Особенности локальных, глобальных и городских сетей.
5. Требования, предъявляемые к современным вычислительным сетям.
6. Линии связи.
7. Стандарты кабелей.
8. Методы передачи дискретных данных на физическом уровне.
9. Базовая технология локальных сетей Ethernet.
10. Спецификации физической среды Ethernet.
11. Методика расчёта конфигурации сети Ethernet.
12. Технология локальных сетей Fast Ethernet.
13. Структурированная кабельная система.
14. Концентраторы и сетевые адаптеры.
15. Логическая структуризация сети с помощью мостов и коммутаторов.
16. Принципы объединения сетей на основе протоколов сетевого уровня.
17. Адресация в IP-сетях.
18. Протокол IP. Таблицы маршрутизации в IP-сетях. Маршрутизация без использования масок.
19. Протокол IP. Маршрутизация с использованием масок. Протокол надёжной доставки TCP сообщений.
20. Протоколы маршрутизации в IP-сетях.
21. Основные характеристики маршрутизаторов и концентраторов.
22. Глобальные связи на основе цифровых выделенных линий.
23. Удалённый доступ.
24. Функции и архитектура систем управления сетями.
25. Стандарты систем управления на основе протоколов SNMP и OSI.
26. Мониторинг и анализ локальных сетей.

7.3. Перечень видов оценочных средств

Отчет по практике, дневник практики, перечень вопросов к дифференцированному зачету (зачету с оценкой).

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Олифер В.Г., Олифер Н.А. Сетевые операционные системы: Учеб. пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Питер, 2007. - 539 с.
Л1.2	Пятибратов А.П., Гудыно Л.П., Кириченко А.А. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебное пособие. - Москва: Кнорус, 2013. - 376 с.
Л1.3	Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: учебник для бакалавров и специалистов. - Санкт-Петербург: Питер, 2015. - 640 с.

Дополнительная литература

Л2.1	Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Питер, 2004. - 702 с.
Л2.2	Мелехин В.Ф., Павловский Е.Г. Вычислительные системы и сети: учебник. - Москва: Академия, 2013. - 208 с.
Л2.3	Гусева А.И., Киреев В.С. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебник. - Москва: Академия, 2014. - 288 с.
Л2.4	Нефедов В.И., Сигов А. С. Общая теория связи: Учебник для бакалавриата и магистратуры. - Москва: Юрайт, 2016. - 495 с.

Учебно-методическая литература

Л3.1	Крумин О.К. Сквозная программа по производственной практике: Методические указания. - Братск: БрГУ, 2009. - 54 с.
Л3.2	Крумин О.К., Лавров Р.В. Основы телекоммуникационной техники: лабораторный практикум. - Братск: БрГУ, 2013. - 57 с.
Л3.3	Колтыгин Д.С., Седельников И.А. Сети ЭВМ и телекоммуникации: лабораторный практикум. - Братск: БрГУ, 2013. - 85 с.
Л3.4	Крумин О.К. Программа учебной практики: методические указания к самостоятельной работе. - Братск: БрГУ, 2015. - 28 с.

8.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Э1	Типовая инструкция по охране труда ТОИ Р-45-013-94
Э2	Типовая инструкция по охране труда ТОИ Р-45-071-97
Э3	Типовая инструкция по охране труда ТОИ Р-45-068-97

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

При проведении практики обучающийся приказом ректора направляется на предприятия (организации), деятельность которых соответствует областям (сферам) профессиональной деятельности и в соответствии с имеющимися на кафедре договорами.

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 160/10 Стеллажи	Ср

		Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	
1353	Лаборатория моделирования и оптимизации управления	Основное оборудование: -Системный блок -12шт; -Монитор 23.8"MSI PRO MP245V Black – 12шт; -Интерактивная сенсорная доска с оптической технологией цифровых камер IQBoard DVT [TN092]; Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: -комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 16/12 шт. -комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Зачёт СОц

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

В период прохождения практики самостоятельная работа обучающегося формируется в соответствии с содержанием практики:

1. Подготовительный этап

Проводится собрание по организации практики: знакомство обучающихся с целями, задачами, требованиями к практике, информационно-методической базой практики и формой отчетности; распределение заданий, формирование индивидуального плана выполнения программы практики; инструктаж по технике безопасности.

2. Основной этап

Обучающийся осуществляет выполнение индивидуального задания, сбор практического материала; систематизирует полученные данные; анализирует, оценивает результаты и делает выводы; формирует дневник и отчет по практике.

3. Заключительный этап

Обучающийся обобщает материал, собранный в период прохождения практики, определяет его достаточность и достоверность, оформляет отчет по практике. По завершении практики предоставляет руководителю практики отчетную документацию: дневник практики, отчет по практике и иные материалы.

При подготовке к зачету с оценкой (дифференцированному зачету) обучающийся ориентируется на индивидуальное задание, результат прохождения практики, вопросы к зачету, приведенные в ФОС; использует указанную в РПП литературу и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».