

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патрусова

" 03 " _____ июня _____ 2026 г.

Ознакомительная практика

Закреплена за кафедрой	Строительных конструкций и технологий строительства
Учебный план	g130402_26_ЭЗиС.plx
Направление	13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль	Энергоэффективность зданий и сооружений
Квалификация	магистр
Форма обучения	очная
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой, Зачет с оценкой
Вид практики	Учебная
Тип практики	Ознакомительная практика
Форма проведения	дискретно
Форма проведения	выездная, стационарная

Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1(1.1)		2(1.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Контактная работа						
В форме практической подготовки	108	108	108	108	216	216
Сам. работа	108	108	108	108	216	216
Итого	108	216	108	216	216	216

Программу составил(и):

к.т.н., декан ФМП Видищева Елена Альбертовна _____

старший преподаватель Кижин Вадим Владиславович _____

Рецензент(ы):

Программа практики

Ознакомительная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 147)

составлена на основании учебного плана:

g130402_26_ЭЭС.plx

утвержденного приказом ректора от 04.02.2026 № 70

Программа одобрена на заседании кафедры

Строительных конструкций и технологий строительства

Протокол от "15" апреля 2026 г. №11

Срок действия программы: 2 года

Зав. кафедрой Дудина И. В.

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А.

"22" апреля 2026 г. протокол №06

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Видищева Е.А.

№ регистрации _____ 25 _____

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

Строительных конструкций и технологий строительства

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.О.01.01(У)
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Теория принятия решений
2	Программирование в энергетике
3	Нормативная и научно-техническая информация в области энергосбережения зданий и сооружений
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-1:Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-1.1:Критически анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи	
знать: современные методы анализа проблемной ситуации в профессиональной деятельности и принципы ее декомпозиции на отдельные задачи;	
уметь: использовать современные методы выявления проблемной ситуации в профессиональной деятельности;	
владеть: практическими навыками выявления и анализа проблемной ситуации в профессиональной деятельности и ее декомпозиция на отдельные задачи.	
УК-1.2:Формирует возможные варианты решения задач на основе системного подхода	
знать: методы системного подхода и практические приемы по формированию вариантов решения задач профессиональной деятельности;	
уметь: обоснованно выбирать методы системного подхода к формированию вариантов решения задач профессиональной деятельности и нести ответственность за принятое решение;	
владеть: практическими навыками выбора варианта решения проблемной ситуации в профессиональной деятельности.	
УК-1.3:Вырабатывает стратегию действий для решения поставленной задачи	
знать: методические подходы к разработке стратегии (плана) действий для решения поставленных задач в профессиональной деятельности;	
уметь: применять методические подходы при разработке плана действий для решения поставленной задачи в профессиональной деятельности;	
владеть: практическими навыками разработки и обоснования стратегии (плана) действий по решению поставленной профессиональной задачи.	
УК-4:Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
УК-4.2:Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык	
знать: профессиональную терминологию на иностранном языке; алгоритм составления аннотации, реферата, научной статьи и методические особенности составления аннотации иностранной научной статьи после перевода;	

уметь: читать и переводить специализированную литературу по направлению подготовки и исследуемой научной проблеме;
владеть: навыками практического анализа профессионально-ориентированных текстов и написания аннотаций как на русском, так и на иностранном языке для публикации в научных журналах.
ОПК-2:Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
ОПК-2.3:Представляет результаты выполненной работы
знать: основные правила представления и защиты результатов выполненной работы;
уметь: применять существующие правила представления и защиты результатов проведенных исследований;
владеть: практическими навыками представления и защиты результатов проведенных исследований.

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/	1	1	УК-1.1	Л3.1	дневник практики
1.2	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	1	0,5	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3	Л3.1	дневник практики
1.3	Знакомство с информационно - методической базой ознакомительной практики /Ср/	1	1	УК-1.1	Л1.2,Л3.1	дневник практики
1.4	Разработка индивидуального плана выполнения программы практики в соответствии с заданием руководителя практики и темой научного исследования /Ср/	1	2	УК-1.2,УК-1.3	Л1.2,Л2.1,Л3.1	индивидуальное задание, дневник практики
1.5	Ознакомление с рабочей программой практики /Ср/	2	1	УК-1.1,УК-1.3	Л3.1	дневник практики
1.6	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	2	1	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3	Л3.1	дневник практики
1.7	Разработка индивидуального плана выполнения программы практики в соответствии с заданием руководителя практики и темой научного исследования /Ср/	2	2	УК-1.1,УК-1.2	Л1.1,Л1.3,Л1.4,Л3.1	индивидуальное задание, дневник практики
	Раздел 2. Основной этап					

2.1	Организационно-методическая работа: знакомство с нормативными документами, регламентирующими профессиональные виды деятельности (в соответствии с направленностью ОПОП) /Ср/	1	45	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,ОПК-2.3	Л2.1,Л3.1	дневник практики, отчет по практике
2.2	Учебно-исследовательская работа: изучение информационных материалов (научные, методические, нормативные и иные источники) по выбранной тематике научного исследования. /Ср/	1	45	УК-1.1,УК-4.2,ОПК-2.3	Л2.1,Л3.1,Л3.2	дневник практики, отчет по практике
2.3	Работа студента, в одной из следующих категорий: - практиканта (лаборанта) структурного подразделения университета (Лаборатории электроснабжения, Лаборатории релейной защиты или иной лаборатории); - участника проектной группы Лаборатории альтернативной энергетики; - участника научно-исследовательской группы в научно-исследовательском коллективе преподавателей кафедры; - сотрудника профильной организации (производства). /Ср/	2	90	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-4.2	Л1.1,Л1.3,Л1.4	дневник практики, отчет по практике
Раздел 3. Заключительный этап						
3.1	Подготовка и формирование отчета по практике /Ср/	1	11	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,ОПК-2.3	Л1.2,Л2.1,Л3.1	дневник практики, отчет по практике
3.2	Подготовка к защите отчета /Ср/	1	2	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,ОПК-2.3	Л1.2,Л2.1,Л3.1	дневник практики, отчет по практике
3.3	Защита зачета (зачет с оценкой) /Ср/	1	0,5	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,ОПК-2.3	Л1.2,Л2.1,Л3.1	дневник практики, отчет по практике
3.4	/ЗачётСОц/	1		УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-4.2,ОПК-2.3	Л1.2,Л2.1,Л3.1	индивидуальное задание, дневник практики, отчет по практике
3.5	Подготовка и формирование отчета по практике /Ср/	2	11	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-4.2,ОПК-2.3	Л1.1,Л1.3,Л1.4,Л3.1	дневник практики, отчет по практике

3.6	Подготовка к защите отчета /Ср/	2	3	УК-1.2,УК-1.3,ОПК-2.3	Л1.1,Л1.3,Л1.4,Л3.1	дневник практики, отчет по практике
3.7	/ЗачётСОц/	2		УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-4.2,ОПК-2.3	Л1.1,Л1.3,Л1.4,Л3.1	индивидуальное задание, дневник практики, отчет по практике

6. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании практики обучающийся сдает на кафедру, реализующую магистерскую программу отчет по практике и дневник прохождения практики.

1. Дневник практики

Дневник является обязательной формой отчетности и заполняется магистрантом (практикантом) непосредственно во время прохождения практики.

На титульном листе дневника указывается:

- Ф.И.О., учебная группа обучающегося;
- код и наименование направления подготовки;
- направленность (наименование магистерской программы);
- место проведения практики (в соответствии с приказом ректора);
- период практики (сроки проведения практики указываются в соответствии с календарным учебным графиком и приказом ректора);
- Ф.И.О. руководителя практики от предприятия (организации) или научного руководителя (руководителя от университета) (в соответствии с приказом ректора).

Содержательная часть дневника включает краткие сведения о выполняемой работе по конкретным датам с указанием объема времени (в часах), затраченного на выполнение конкретного вида работы.

Итогом заполнения дневника является заключение научного руководителя практики от университета (руководителя практики от предприятия (организации)).

2. Отчет по практике

На протяжении всего периода практики магистрант собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал в соответствии с индивидуальным заданием, а затем представляет его в виде письменного отчета (далее Отчет) по практике.

Структурными элементами Отчета являются:

- титульный лист;
- индивидуальное задание на практику;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

На титульном листе Отчета указывается:

- полное название факультета: факультет магистерской подготовки;
- полное название кафедры;
- код и наименование направления подготовки;
- направленность (наименование магистерской программы);
- полное наименование организации (предприятия, организации) прохождения практики: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Братский государственный университет» (или наименование организации (предприятия), согласно заключенным договорам на практику);
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося;
- Ф.И.О. научного руководителя практики от университета с указанием ученой степени, ученого звания и (или) руководителя практики от предприятия (организации)).

В содержании указываются все разделы Отчета с указанием страниц.

Во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи практики, указать перечень осваиваемых компетенций (индикаторов достижений).

В состав основной части входят разделы (подразделы), в которых описываются все результаты, полученные в период прохождения практики. Количество разделов основной части может варьироваться в зависимости от задач, обозначенных в индивидуальном задании.

В заключении излагаются основные результаты прохождения практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели, уровень освоения компетенций.

Список использованных источников должен включать в себя список источников нормативной, научной и методической литературы (бумажный вид, электронный ресурс), использованных при подготовке и написании Отчета.

В приложениях размещают материалы, подготовленные магистрантом за период прохождения практики.

Отчет должен быть выполнен аккуратно, без исправлений в соответствии с предъявляемыми требованиями к оформлению текстовой части документов. Объем отчета в страницах определяется руководителем практики (научным руководителем практики).

Защита Отчетов проводится в установленный руководителем практики день (дни). При прохождении практики выездным способом Отчет по практике должен быть заверен подписью руководителя практики от производства и печатью (при наличии). К Отчету прилагается отзыв руководителя практики от производства на фирменном бланке предприятия (при наличии), заверенный подписью руководителя практики от производства и печатью организации (при наличии).			
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			
В период практики магистрант выполняет индивидуальное задание, выданное ему руководителем практики (научным руководителем). Индивидуальное задание магистранту определяется в соответствии с темой магистерской диссертации, выполняемой либо в рамках научных интересов научного руководителя, либо в рамках научно-исследовательской работы кафедры, реализующей магистерскую программу.			
7.3. Перечень видов оценочных средств			
Индивидуальное задание, 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	Атабеков В.Б., Крюков В.И. Городские электрические сети:Справочник. - Москва: Стройиздат, 1987. - 383 с.		
Л1.2	Ищейнов В. Я. Информационная безопасность и защита информации: теория и практика [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 271 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571485		
Л1.3	Сибикин Ю. Д. Электрические сети объектов электроснабжения [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2021. - 280 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=619094		
Л1.4	Щегольков А. В., Кобелев А. В. Электрические сети и комплексы [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2024. - 97 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=723502		
Дополнительная литература			
Л2.1	Горелов В. П., Горелов С. В., Зачесов В. П. Аспирантам, соискателям ученых степеней и ученых званий [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 459 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434949		
Учебно-методическая литература			
Л3.1	Видищева Е.А. Учебная практика: ознакомительная практика [Электронный ресурс]:методические указания по самостоятельной работе. - Братск: БрГУ, 2025. - 41 с. – Режим доступа: https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Строительство%20-%20Архитектура/Видищева%20Е.А.%20Учебная%20практика.Ознакомительная%20практика.МУпоСР.2025.pdf		
Л3.2	Видищева Е.А. Магистерская диссертация: выполнение, подготовка к защите и защита [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Братск: БрГУ, 2026. - 88 с. – Режим доступа: https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Общественные%20науки/Видищева%20Е.А.Магистерская%20диссертация-выполнение,%20подготовка%20к%20защите%20и%20защита.УМП.2026.pdf		
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 магистерской программы и в соответствии с имеющимися на кафедре договорами.			
Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
3125	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - интерактивная доска SMART Board 6801 со встроенным KGAпроектором Uniti 35/77/195,6см; - персональный компьютер AMD Ryzen 5 7600X 6-Core Processor 4.70 GHz/ монитор MSI 23/8 MP242V - 13шт. - монитор RDW2401K + системный блок – для преподавателя Дополнительно: - доска маркерная – 1 шт.	Ср

		Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 28/13шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.	
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 160/10 Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	Ср
3125	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - интерактивная доска SMART Board 6801 со встроенным KGAпроектором Uniti 35/77/195,6см; - персональный компьютер AMD Ryzen 5 7600X 6-Core Processor 4.70 GHz/ монитор MSI 23/8 MP242V - 13шт. - монитор RDW2401K + системный блок – для преподавателя Дополнительно: - доска маркерная – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 28/13шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.	ЗачётСОц
1111	Лаборатория электрических сетей и систем	Основное оборудование: - Металлографический цифровой комплекс MET 1MT; - Комплект приборов для исследования электромагнитных полей и электромагнитной обстановки; - Комплект приборов для исследования качества электроэнергии и параметров электрических сетей; - Портативный цифровой рефлектометр РЕЙС-105M1; - Стол радиоинженера 6 шт.; - Планшетный ПК Acer Iconica Tab A501 10"; Принтер лазерный HP LaserJet 1200; Монитор TFT 17" LG - 1 шт.; системный блок 6 шт., монитор Philips 6 шт.; Дополнительно: - Интерактивная доска SMART с ноутбуком ASUS. - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) - 16 шт. - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Ср
A1207	Учебная аудитория (мультимедийный/дисплейный класс)	Основное оборудование: - интерактивная доска SMART Board X885ix со встроенным проектором UX; Интерактивная доска LUMIEN – 1 шт.; - персональный компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb – 1 шт. монитор TFT19 Samsung E1920NR – 1 шт.; - системный блок CPU 5000/RAM 2Gb/HDD - 14 шт.; - монитор TFT 19 LG1953S-SF – 14шт.; - принтер HP Laser jet P3015d – 1 шт.; - сканер CANOSCAN LIDE220 – 1 шт.; - Системный блок «Гермес-Про-М1» - 15 шт.; Монитор Asus 23,8" VA24EHE – 15 шт. Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 40/30 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для	ЗачётСОц

		преподавателя – 2/1 шт.	
1101	Лаборатория теплоэнергетических систем (мультимедийный класс)	Основное оборудование: Стенд «Система солнечного нагрева с активной циркуляцией», Стенд «Система солнечного нагрева с пассивной циркуляцией», Стенд «Тепловой насос»; Дополнительно: Маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочных мест) - 12 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Ср

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

При освоении магистерской программы практика реализуется в форме практической подготовки путём непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по данной ОПОП. В период прохождения практики самостоятельная работа магистранта формируется в соответствии с содержанием практики:

1. Подготовительный этап

Магистрант знакомится с рабочей программой практики; проходит инструктаж по технике безопасности; совместно с руководителем практики (научным руководителем) формирует индивидуальное задание; получает направление на практику.

2. Основной этап

Магистрант в соответствии с индивидуальным заданием:

- собирает, систематизирует необходимую информацию по теме исследования;
- проводит экспериментальные исследования;
- систематизирует полученные данные;
- анализирует и оценивает результаты;
- формирует дневник и отчет по практике.

3. Заключительный этап

Магистрант формирует отчет в соответствии со структурой предложенной руководителем практики. При этом, в содержании указываются все разделы отчета с указанием страниц; во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи практики, привести перечень осваиваемых компетенций; в основной части магистрант отражает результаты проделанной работы в соответствии с выданным индивидуальным заданием; в заключении излагаются основные результаты прохождения практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели; список использованных источников включает в себя перечень источников (бумажный вид, электронный ресурс), использованных при подготовке и написании отчета; приложения содержат материалы, подготовленные магистрантом за период прохождения практики.

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