

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»

Институт транспорта и логистики
Кафедра железнодорожного транспорта

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института транспорта
и логистики

В.В. Быкадоров

(подпись)

« 14 » 04 2023 года

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

По специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог
Специализация: «Локомотивы»

Луганск - 2023

Лист согласования программы учебной практики

Программа учебной практики по специальности 23.05.03 – Подвижной состав железных дорог. – 11 с.

Программа учебной практики составлена разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог (утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27.03.2018 г. № 215).

СОСТАВИТЕЛЬ:

старший преподаватель кафедры железнодорожного транспорта
Иванова Е.И.

Программа учебной практики утверждена на заседании кафедры железнодорожного транспорта

« 12 » 04 2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой

железнодорожного транспорта  Быкадоров В.В.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института транспорта и логистики

« 14 » 04 2023 г., протокол № 8

Председатель учебно-методической
комиссии института транспорта
и логистики

 Иванова Е.И.

© Иванова Е.И., 2023 год

© ФГОУ ВО «ЛГУ им. В. ДАЛЯ» 2023 год

Структура и содержание учебной практики

1. Цели и задачи учебной практики, ее место в учебном процессе

Цель практики:

получение первичных профессиональных умений, навыков и знаний по избранной специальности, закрепление и углубление теоретической подготовки студента.

Задачи практики:

углубление и закрепление теоретических знаний; приобретение навыков проектирования узлов и систем средств рельсового транспорта; изучение методов индексации НТД; изучение системы прохождения и утверждения НТД; изучение и систематизация данных по конструкции систем и узлов средств рельсового транспорта; знакомство и приобретение навыков работы с патентным фондом предприятия и технической литературой.

2. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО.

Учебная практика входит в обязательную часть учебного плана.

Необходимыми условиями для прохождения практики являются:

знание фундаментальные законы физики, которые являются основой современной техники и технологий, применяемых в профессиональной деятельности; основы математического аппарата, необходимого для решения как теоретических, так и практических задач; устройство автономных локомотивов, их основное и вспомогательное оборудование и условия их эксплуатации; методы выбора основных параметров и технико-экономических показателей работы автономного локомотива; конструктивные параметры основного и вспомогательного оборудования, экипажной части; методы проектирования и математического моделирования рабочих процессов узлов и агрегатов локомотивов с использованием информационных технологий; способы организации эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автономных локомотивов, их энергетических установок; современного развития и перспективы совершенствования основного подвижного состава железных дорог и их передач мощности; автоматических систем управления локомотивами с применением микропроцессорной техники; новейших разработок в создании электрических передач и высокоскоростных локомотивов, в том числе и локомотивов с магнитным подвешиванием; принципов построения и действия различных типов тепловозов, локомотивов, электроподвижного состава и других средств подвижного состава; принципов построения и действия, основ выбора и расчета характеристик и параметров передач мощности локомотивов и их элементов, устройства и технико-экономических показателей передач, основы их испытаний и настройки; методики расчета тягово-энергетических характеристик локомотивов; физические принципы действия различных устройств; способы организации эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автономных локомотивов, электрического и другого оборудования; основные методы расчета конструкции тяговых электрических машин и статических преобразователей

автономных локомотивов; электрического оборудования автономных локомотивов и особенности его эксплуатации;

умение применять физические явления и законы для анализа состояния техники; сформулировать задачи по специальности на математическом языке; самостоятельно работать с учебной литературой, научно-технической литературой по локомотивной технике; применять знания устройства автономных локомотивов, их основного и вспомогательного оборудования и условий их эксплуатации; использовать методы выбора основных параметров и технико-экономических показателей работы локомотива; рассчитывать конструктивные параметры основного и вспомогательного оборудования, экипажной части; применять методы проектирования и математического моделирования рабочих процессов узлов и агрегатов локомотивов с использованием информационных технологий; использовать локомотивные энергетические установки в различных условиях эксплуатации; проводить анализ условий эксплуатации и делать соответствующие выводы; рассчитывать и проектировать элементы и устройства различных физических принципов действия; организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт автономных локомотивов, электрического и другого оборудования; рассчитывать и анализировать характеристики и параметры электрических передач автономных локомотивов, применять основные методы расчета конструкции тяговых электрических машин и статических преобразователей автономных локомотивов; рассчитывать элементы и узлы электрического оборудования автономных локомотивов, применять методы моделирования и расчета электрических схем силовых цепей и цепей регулирования энергетической передачи, цепей управления и защиты электрического оборудования; оценивать основные качественные и тягово-энергетические показатели различных локомотивов, мотор-вагонного подвижного состава, трамваев и других средств подвижного состава; выбирать и рассчитывать основные параметры и элементы различных типов электрических передач мощности локомотивов с учетом их характеристик;

владение навыками работы с современной научной аппаратурой, выделения конкретного физического содержания в прикладных задачах будущей деятельности; математического исследования прикладных задач; использования стандартных средств компьютерного моделирования; демонстрировать знания устройства автономных локомотивов, их основного и вспомогательного оборудования и условий их эксплуатации, выбора основных параметров и технико-экономических показателей работы локомотивов, выбора основного и вспомогательного оборудования и конструктивных параметров экипажной части, проектирования и математического моделирования рабочих процессов узлов и агрегатов автономных локомотивов с использованием информационных технологий; расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия; оценки показателей качества продукции с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов; выбора элементов электрических передач автономных локомотивов и анализа технико-экономических показателей

работы электрических передач; чтения и разработки электрических схем автономных локомотивов, навыками определения неисправностей в электрических схемах и настройки элементов электрического оборудования автономных локомотивов; оценки основных качественных и тягово-энергетических показателей различных локомотивов, мотор-вагонного подвижного состава, трамваев и других средств подвижного состава.

Учебная практика базируется на основе дисциплин предыдущего уровня образования и на теоретическом освоении обучающимися таких дисциплин, как: «Локомотивы», «Вагоны», «Безопасность движения на железнодорожном транспорте», «Общий курс железнодорожного транспорта».

Для успешного прохождения учебной практики от обучающихся требуется иметь знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения вышеперечисленных дисциплин.

Учебная практика проводится в образовательных организациях (учреждениях) высшего образования.

Знания, умения и навыки, полученные студентами во время прохождения учебной практики, должны быть реализованы во время прохождения производственной и преддипломной практики, подготовки и защиты дипломного проекта, будущей профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам прохождения практики

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции	Перечень планируемых результатов
ПК-1. Способен планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава	ПК-1.2. Способен участвовать в техническом обслуживании подвижного состава и ремонте его деталей и узлов	Знать: Условия эксплуатации, технологию технического обслуживания, производства и ремонта механизмов и оборудования подвижного состава Уметь: Планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава Владеть: Планирования работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава

4. Структура и содержание практики

Продолжительность учебной практики – 4 недели, трудоемкость составляет 6 зачетных единиц, 216 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
4 семестр			
1.	1 этап: Подготовительный	инструктаж по технике безопасности – 2 ч.; ознакомление с деятельностью предприятия (базы практики), правилами внутреннего трудового распорядка предприятия – 4 ч.; изучение опыта работы предприятия и ее структурного подразделения – 6 ч.	Отчет по этапу практики
2.	2 этап: Основной (учебный)	участие в работе той группы (отдела, бюро) предприятия (базы практики), куда они назначены, и выполнение задания руководителя группы (отдела, бюро) – 16ч; приобретение навыков проектирования узлов и систем средств рельсового транспорта – 12ч; изучение методов индексации НТД – 10ч; изучение системы прохождения и утверждения НТД – 8ч; изучение и систематизация данных по конструкции систем и узлов средств рельсового транспорта – 12ч; знакомство и приобретение навыков работы с патентным фондом предприятия и технической литературой – 12ч; изучение, сбор, систематизация и анализ данных по конструкциям СРТ и транспортного оборудования, их компоновкам, технологическим процессам, системам и средствам автоматизации – 12ч; анализ технико-экономических показателей, организации управления производством – 10ч; изучение организации научно-исследовательской, проектно-конструкторской, рационализаторской и изобретательской работы в отделах и цехах предприятий; знакомство с нормами, со специальной технической литературой – 12ч; изучение вопроса охраны труда и окружающей среды на предприятии; приобретение опыта проведения политико-воспитательной и организаторской работы в рабочих коллективах – 14ч; самостоятельная работа в рамках практики – 52 ч.	Отчет по этапу практики
3.	3 этап: Заключительный (отчетный)	составление выводов по результатам учебной практики, оформление отчета по практике, получение отзыва от руководителя от предприятия (базы практики) – 30 ч. сдача отчета по практике, дневника, отзыва на	Защита отчета по учебной практике, зачет

		кафедру, устранение замечаний руководителя практики от кафедры – 2 ч.; защита отчета по практике – 2 ч.	
--	--	--	--

5. Образовательные технологии

В процессе организации учебной практики руководителем от университета (кафедры) должны применяться современные образовательные и научно-исследовательские технологии:

изучение и систематизация научной, нормативной и профессиональной, психолого-педагогической литературы, в том числе с использованием электронных библиотечных систем и Интернет-ресурсов;

компьютерные и мультимедийные технологии; программные продукты, необходимые для сбора, систематизации и анализа информации;

дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов учебной практики и подготовки отчета.

6. Формы контроля освоения практики

Форма аттестации по итогам учебной практики проводится в форме защиты письменного отчета, оформленного в соответствии с установленными требованиями. По итогам аттестации выставляется зачет.

Фонды оценочных средств по практике помещаются в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Критерии оценивания	Шкала оценивания Зачеты
Обучающийся полностью выполнил программу практики; имеет заполненный дневник без замечаний. Обучающийся способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики. У обучающегося сформированы на высоком уровне компетенции, предусмотренные программой практики; обучающийся способен изложить ключевые понятия, изучаемые во время практики. Обучающийся подготовил отчет о прохождении практики и защитил его без замечаний.	зачтено
Обучающийся полностью выполнил программу практики; имеет заполненный дневник с несущественными замечаниями. Обучающийся способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики, но некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно. У обучающегося сформированы на уровне выше среднего компетенции, предусмотренные программой практики; обучающийся способен изложить ключевые понятия, изучаемые во время практики. Обучающийся подготовил отчет о прохождении практики и защитил его без существенных замечаний.	
Обучающийся полностью выполнил программу практики не в полной	

мере, но пробелы не носят существенного характера; имеет заполненный дневник с несколькими несущественными замечаниями. Обучающийся в основном способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики, но некоторые из них сформированы недостаточно. У обучающегося сформированы на среднем или выше низкого уровня компетенции, предусмотренные программой практики; обучающийся в основном способен изложить ключевые понятия, изучаемые во время практики, но допускает несущественные ошибки. Обучающийся подготовил отчет о прохождении практики и защитил его с несколькими замечаниями.	
Обучающийся не выполнил программу практики; имеет заполненный с грубыми нарушениями дневник практики или не имеет заполненного дневника. Обучающийся не способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики. У обучающегося не сформированы компетенции, предусмотренные программой практики. Обучающийся подготовил отчет о прохождении практики с нарушениями или не подготовил его.	не зачтено

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение практики:

а) основная литература:

1. Белых А.С. Педагогика высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. С. Белых. – Луганск: Изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2018. – 248 с. – Режим доступа: <http://ped.dahlniver.ru/methodical/magistracy/general/ПВШ-Учебное%20пособие.pdf>

2. Бахтигулова Л.Б. Методика воспитательной работы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Л. Б. Бахтигулова, А. В. Гаврилов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 188 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/metodika-vospitatelnoy-raboty-430871>

3. Маленкова Л.И. Теория и методика воспитания [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Л. И. Маленкова. – М.: Педагогическое общество России, 2002. – 480 с. – Режим доступа: https://www.studmed.ru/malenkova-li-uchebnoe-posobie-dlya-vuzov-teoriya-i-metodika-vospitaniya_f52bf042644.html

4. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Отв. ред. М. В. Буланова-Топоркова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 544 с. – Режим доступа: https://www.studmed.ru/view/bulanova-toporkova-mv-red-pedagogika-vysshey-shkoly_8b5bc859cdb.html

5. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ф. В. Шарипов. – М. : Логос, 2017. – 448 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987045879.html>

б) дополнительная литература:

1. Борытко Н.М. Теория и методика воспитания [Электронный ресурс]: учебник для студ. пед. вузов / Н. М. Борытко, И. А. Соловцова, А. М. Байбаков; под ред. Н. М. Борытко. – Волгоград: Изд-во ВГИПК РО, 2006. –

98 с. – Режим доступа: https://www.studmed.ru/borytko-nm-teoriya-i-metodika-vospitaniya_2d575f4b1ea.html

2. Губанова М.И. Педагогическое взаимодействие [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. И. Губанова. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2010. – 96 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/30014?category_pk=3148

3. Даутова О.Б. Образовательная коммуникация: традиционные и инновационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Б. Даутова. – СПб.: КАРО, 2018. – 176 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785992513608.html>

4. Джуринский А.Н. Высшее образование в современном мире: тренды и проблемы (Монографические исследования: педагогика) [Электронный ресурс] / А. Н. Джуринский. – М. : Прометей, 2017. – 186 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906879240.html>

5. Егоров В.В. Педагогика высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие. / В. В. Егоров, Э. Г. Скибицкий, В. Г. Храпченков. – Новосибирск: САФБД, 2008. – 260 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/341/63341>

6. Иванчикова Т.В. Речевая компетентность в педагогической деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. В. Иванчикова. – М.: Флинта: Наука, 2010. – 224 с. <https://www.litres.ru/tatyana-ivanchikova/rechevaya-kompetentnost-v-pedagogicheskoy-deyatelnosti-uchebnoe-posobie/>

7. Компетентности и компетентностный подход в современном образовании [Электронный ресурс] / Дмитрий Иванов. – М.: Чистые пруды, 2007. – 32 с. – Режим доступа: https://www.studmed.ru/ivanov-d-kompetentnosti-i-kompetentnostnyy-podhod-v-sovremennom-obrazovanii_a0cda3d8e3f.html

8. Кукушин В.С. Теория и методика воспитательной работы [Электронный ресурс]: учебное пособие / В .С. Кукушин. – Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2002. – 320 с. – Режим доступа: <http://bwbooks.net/index.php?id1=4&category=pedagogika&author=kukushin-vs&book=2002>

9. Макарова Н.С. Трансформация дидактики высшей школы [Электронный ресурс] / Н. С. Макарова. – М.: ФЛИНТА, 2017. – 180 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976513990.html>

10. Резник С. Д. Преподаватель вуза: технологии и организация деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. Д. Резник, О. А. Вдовина. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 356 с. – Режим доступа: <http://library.pguas.ru/xmlui/bitstream/handle.html>

11. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности [Электронный ресурс] / С.Д. Смирнов. – М.: Академия, 2003. – 304 с. – Режим доступа: https://www.studmed.ru/download/smirnov-sd-pedagogika-i-psihologiya-vysshego-obrazovaniya_a918f2f28f4.html

12. Фокин Ю.Г. Преподавание и воспитание в высшей школе: Методология, цели и содержание, творчество [Электронный ресурс] : учеб.

пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 224 с. – Ресурс доступа: https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/fokin/index.php

13. Шунейко А.А. Теория и практика эффективной коммуникации [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Шунейко, И. А. Авдеев. – М. : ФЛИНТА, 2015. – 360 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976524668.html>

в) методические рекомендации:

1. Программа и методические указания к производственной педагогической практике для студентов всех специальностей, обучающихся по программам подготовки магистров / Сост.: Белых А. С., Кириченко Л. Г., Неменуций А. И., Фунтикова Н. В. – Луганск: Изд-во Луганского университета имени Владимира Даля, 2015. – 34 с.

г) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Научная электронная библиотека Elibrary – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

Справочная правовая система «Консультант Плюс» – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/sys/>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева - Режим доступа: <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально-техническое и программное обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение учебной практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-исследовательских работ.

Студенту должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по учебной практике и написанию отчета.

Для прохождения учебной практики студенту должно быть обеспечено рабочее место, аудитории для проведения лекционных и

практических/лабораторных/семинарских занятий, оснащенные компьютерным и мультимедиа оборудованием с возможностью подключения к сети Интернет по ведению аналитической и самостоятельной работы для достижения целей практики.

Во время прохождения учебной практики студент имеет возможность работать в читальном зале Научной библиотеке им. А. Н. Коняева, который обеспечивает библиотечно-информационную поддержку учебной и научно-исследовательской деятельности. В библиотеке имеются компьютеризированные рабочие места с выходом в Интернет для работы с электронными библиотечными системами, каталогом, официальными сайтами организаций, электронными учебными пособиями и т. д.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/