

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

ПРИНЯТО:
Ученым советом
ФГБОУ ВО «Луганский
государственный университет
имени Владимира Даля»
«19» 05 2023 года
протокол № 8

УТВЕРЖДЕНО:
Приказом ректора
ФГБОУ ВО «Луганский
государственный университет
имени Владимира Даля»
от «22» 05 2023 года
№ 342-04

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

23.05.03 Подвижной состав железных дорог

**специализация
«Локомотивы»**

**Форма обучения
очная, заочная**

Луганск
2023

Лист согласования ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог, специализации «Локомотивы» разработана кафедрой «Железнодорожного транспорта»

Разработчики ОПОП ВО:

1. Руководитель образовательной программы –

Быкадоров Вадим Викторович, заведующий кафедрой железнодорожного транспорта, к.т.н., доц.

«11» апреле 2023 г.

(подпись)

2. Иванова Елена Ивановна, старший преподаватель

«11» апреле 2023 г.

(подпись)

3. Клюев Александр Семенович, старший преподаватель

«11» апреле 2023 г.

(подпись)

4. Тасанг Эрик Хельмутович, старший преподаватель

«11» апреле 2023 г.

(подпись)

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол от «12» апреле 2023 г. № 9
Заведующий кафедрой _____ Быкадоров В.В.

(подпись)

Одобрена Ученым советом института управления и государственной службы
протокол от «18» апреле 2023 г. № 5

Председатель _____ Быкадоров В.В.

(подпись)

Рекомендована Учебно-методическим советом ЛГУ им. В. Даля
протокол от «25» апреле 2023 г. № 9

Председатель _____ Гутько Ю. И.

(подпись)

Согласована
Первый проректор

«25» апреле 2023 г.

(подпись)

Гутько Ю. И.



Аннотация основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог и специализации «Локомотивы»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог (специализация «Локомотивы») разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» (утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 марта 2018 г. № 215).

Данная основная профессиональная образовательная программа высшего образования представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, необходимых для реализации качественного образовательного процесса по данной специальности. Образовательная программа разработана с учетом современного уровня развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, а также с учетом потребностей регионального рынка труда.

ОПОП ВО включает в себя рецензию (-и) работодателя (-ей) на основную профессиональную образовательную программу высшего образования, учебный план, календарный учебный график, аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей), рабочие программы учебных дисциплин (модулей), фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям), аннотации программ практик, программы практик, фонды оценочных средств по практикам, программу государственной итоговой аттестации, фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, характеристику условий, обеспечивающих реализацию образовательных технологий.

СОДЕРЖАНИЕ

Описание основной профессиональной образовательной программы высшего образования

- 1 Нормативная правовая база разработки ОПОП
 - 2 Квалификация, присваиваемая выпускникам
 - 3 Формы обучения по программе
 - 4 Срок освоения программы
 - 5 Объем (трудоемкость) программы
 - 6 Область (-и) профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу *специалитета*, могут осуществлять профессиональную деятельность
 - 7 Тип (типы) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники
 - 8 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО
 - 9 Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы *специалитета*
 - 10 Направленность основной профессиональной образовательной программы высшего образования
 - 11 Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования
 - 12 Организационно-педагогические условия реализации программы
 - 13 Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья
- Приложение А. Рецензия (-и) работодателя (-ей) на основную профессиональную образовательную программу высшего образования
- Приложение Б. Учебный план, календарный учебный график
- Приложение В. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей)
- Приложение Г. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)
- Приложение Д. Аннотации программ практик
- Приложение Е. Программы практик
- Приложение Ж. Программа государственной итоговой аттестации

ОПИСАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

1. Нормативная правовая база разработки ОПОП ВО

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2023);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245;

нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» (утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 марта 2018 г. № 215;

Устав ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»;

локальные нормативные акты ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

2. Квалификация, присваиваемая выпускникам – *инженер путей сообщения*.

3. Формы обучения по программе:

- очная
- заочная

4. Срок освоения программы (*срок освоения ОП в годах указывается для конкретных форм обучения в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности*):

- очная форма – 5 лет
- заочная форма – 5 лет и 6 месяцев.

5. Объем (трудоемкость) ОПОП ВО

<i>Структура программы</i>		<i>ФГОС 3++ (з.е.)</i>	<i>Объем программы и ее блоков (з.е.)</i>
Блок 1	Дисциплины (модули)	<i>не менее 210</i>	252
	Обязательная часть	-	234
Блок 2	Практика	<i>не менее 27</i>	27
	Обязательная часть	-	27
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	-	
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	<i>не менее 21</i>	21
Итого по программе специалитета		300	300

К обязательной части ОПОП относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций. Формирование универсальных компетенций обеспечивают дисциплины (модули) и практики, включенные в обязательную часть программы и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 81 процентов общего объема программы.

Учебный план образовательной программы определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин, практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся, содержит календарный график учебного процесса (размещается в ЭИОС Университета).

В ОПОП приведены аннотации рабочих программ всех дисциплин учебного плана – приложение В. (размещаются в ЭИОС Университета).

Рабочие программы дисциплин (модулей) определяют объем, содержание, планируемые результаты, формы аттестации – приложение Г (размещаются в ЭИОС Университета).

Практическая подготовка обучающихся – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Практикоориентированная подготовка обучающихся организована частично при реализации дисциплин, частично при реализации всех видов практик. В ОПОП приведены аннотации рабочих программ всех видов практик – приложение Д (размещаются в ЭИОС Университета).

Образовательной программой предусмотрены следующие типы учебной практики – учебная (ознакомительная практика).

Образовательной программой предусмотрены следующие типы производственной практики: научно-исследовательская работа; производственная (производственная практика).

Рабочие программы практик определяют объем, содержание, планируемые результаты, формы аттестации – приложение Е (размещаются в ЭИОС Университета).

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.

Программа государственной итоговой аттестации (размещается в ЭИОС Университета) включает требования к выпускным квалификационным работам (объему, структуре, оформлению, представлению), порядку их выполнения, процедуру защиты выпускной квалификационной работы, критерии оценки результатов – приложение Ж.

6. Область-(и) профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу *специалитета*, могут осуществлять профессиональную деятельность, в соответствии с п. 1.11 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 марта 2018 г. № 215, включает (-ют):

17 Транспорт (в сфере управления, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, проектирования и испытаний подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также промышленного транспорта.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

7. Тип (типы) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники, в соответствии с п. 1.12 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 марта 2018 г. № 215:

– производственно-технологический

8. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
17 Транспорт		
1	17.055	Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава
2	17.076	Руководитель подразделения организации железнодорожного транспорта
3	17.115	Специалист по организации, проведению тягово-энергетических испытаний локомотивов, определению параметров их эксплуатации

9. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы *специалитета* по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
17.055	E	Руководство работами на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	6	Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	E/02.6	6
	F	Управление процессом выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов		Организация процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	F/02.6	6
				Контроль производственно-	F/03.6	6

				хозяйственной деятельности подразделения, осуществляющего работы по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов		
17.076	A	Руководство работой реализации технической политики, определению перспектив и направлений технического развития подразделения организации железнодорожного транспорта	7	Организация технологического и технического развития подразделения организации железнодорожного транспорта	A/02.7	7
17.076	B	Руководство производственно-хозяйственной деятельностью подразделения организации железнодорожного транспорта	7	Организация деятельности подразделения организации железнодорожного транспорта	B/02.7	7
17.115	A	Проведение тягово-энергетических испытаний локомотивов, определение параметров их эксплуатации	6	Проведение тяговых расчетов и тягово-энергетических испытаний локомотивов	A/02.6	6
17.115	B	Руководство деятельностью по проведению тягово-энергетических испытаний локомотивов и определению параметров их эксплуатации	6	Организация деятельности по проведению тягово-энергетических испытаний локомотивов, определению параметров их эксплуатации	B/02.6	6

10. Направленность основной профессиональной образовательной программы высшего образования – специализация «Локомотивы».

11. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – компетенции обучающихся, установленные в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по

специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» (утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 марта 2018 г. № 215.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации; УК-1.2. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи; УК-1.3. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач; УК-1.4. Владеет навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Владеет современными теоретическими и методическими подходами макро и микроэкономики; УК-2.2. Владеет ключевыми концепциями управления проектами, методами оценки эффективности проекта на всех его фазах, стадиях и этапах жизненного цикла.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знает основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах; УК-3.2. Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом; УК-3.3. Знает принципы и методы командообразования
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные	УК-4.1. Использует фонетические, графические, лексические, грамматические и стилистические ресурсы иностранного языка для

	технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	обеспечения академического взаимодействия в устной и письменной речи УК-4.2. Владеет профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах; УК-4.3. Владеет фонетическими, графическими, лексическими, грамматическими и стилистическими ресурсами русского языка для обеспечения академического взаимодействия в форме устной и письменной речи; УК-4.4 Владеет фонетическими, графическими, лексическими, грамматическими и стилистическими ресурсами русского языка для обеспечения профессионального взаимодействия в форме устной и письменной речи.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Демонстрирует знания основных этапов исторического развития общества; УК-5.2. Анализирует и учитывает роль культурно-исторического наследия в процессе межкультурного взаимодействия; УК-5.3. Демонстрирует знания основных этапов развития транспорта России в контексте мирового исторического развития; УК-5.4. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения; УК-5.5. Имеет навыки философского подхода к анализу разнообразных форм культуры в процессе межкультурного взаимодействия; УК-5.6. Знает основные направления, школы и этапы развития философии, основные проблемы философии и способы их решения
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на	УК-6.1. Знает способы определения и реализации приоритетов развития собственной деятельности и образования, основы лидерства.

	основе самооценки и образования в течение всей жизни	
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни с целью успешной социальной и профессиональной деятельности; УК-7.2. Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма для поддержания здорового образа жизни
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему; УК-8.4. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности; выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; УК-8.5. Пользуется методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.

		УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые рынки.
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1. Умеет распознавать и анализировать действия (бездействия) физических и юридических лиц, обладающие признаками коррупционной направленности, и противостоять им, опираясь на нормы права и собственную антикоррупционную гражданскую позицию. УК-10.2. Выбирает правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.1. Демонстрирует знания основных понятий и фундаментальных законов физики, применяет методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов; ОПК-1.2. Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует их результаты; ОПК-1.3. Знает основные понятия и законы химии, способен объяснять сущность химических явлений и процессов; ОПК-1.4. Знает основы высшей математики, способен представить математическое описание процессов, использует навыки математического описания моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач; ОПК-1.5. Использует физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений,

	процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях; ОПК-1.6. Использует методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности; ОПК-1.7. Способен выполнить мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов; ОПК-1.8. Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности; ОПК-1.9. Выполняет мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов железнодорожного транспорта.
ОПК-2. Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения	ОПК-2.1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий; ОПК-2.2. Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.1. Применяет организационные и методические основы метрологического обеспечения при выработке требований по обеспечению безопасности движения поездов и выполнении работ по техническому регулированию на транспорте; ОПК-3.2. Выбирает формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов, решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии; ОПК-3.3. Применяет знание теоретических основ, опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта для анализа работы железных дорог; ОПК-3.4. Применяет нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения; ОПК-3.5. Применяет навыки оценки доступности транспортных услуг регионов для принятия решений в области профессиональной деятельности; ОПК-3.6. Владеет навыками формирования программ

	развития транспорта на среднесрочный и долгосрочный периоды.
ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.1. Владеет навыками построения технических чертежей, двухмерных и трехмерных графических моделей конкретных инженерных объектов и сооружений; ОПК-4.2. Применяет системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения для проектирования транспортных объектов; ОПК-4.3. Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем; ОПК-4.4. Применяет законы механики для выполнения проектирования и расчета транспортных объектов; ОПК-4.5. Использует методы расчета надежности систем при проектировании транспортных объектов; ОПК-4.6. Применяет показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации; ОПК-4.7. Владеет методами оценки свойств конструкционных материалов, способами подбора материалов для проектируемых деталей машин и подвижного состава; ОПК-4.8. Владеет методами производства и обработки современных конструкционных материалов для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки.
ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.2. Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей;
ОПК-6. Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	ОПК-6.4. Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов
ОПК-7. Способен организовывать	ОПК-7.1. Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы

работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций; ОПК-7.2. Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства.
ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	ОПК-8.1. Знает основы трудового законодательства и принципы организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров. Владеет навыками кадрового делопроизводства и договорной работы; ОПК-8.2. Применяет нормативно-правовую базу при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к трудовым договорам; ОПК-8.3. Разрабатывает программы подготовки, переподготовки, повышения квалификации работников организации.
ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников	ОПК-9.1. Знает виды оплаты труда, основы материального и Нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда; ОПК-9.2. Имеет навыки трудовой мотивации сотрудников, реализации различных социальных программ, проведения корпоративных мероприятий.
ОПК-10. Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.1. Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности; ОПК-10.2. Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Тип задач профессиональной деятельности
ПК-1. Способен планировать работы	ПК-1.1. Знать теорию работы, конструкцию тормозных систем и технологию управления тормозами	производственно-технологический

по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава	подвижного состава	
ПК-2. Способен управлять процессом выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	ПК-2.1. Способен планировать и организовывать процесс выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов; ПК-2.2. Способен осуществлять контроль производственной деятельности подразделения, осуществляющего работы по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.	организационно-управленческий
ПК-3. Способен организовывать проектирование и последующие эксплуатацию и обслуживание подвижного состава, обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава	ПК-3.2. Владеет техническими условиями и требованиями, предъявляемыми к подвижному составу при выпуске после ремонта, теорией движения поезда, методами реализации сил тяги и торможения, методами нормирования расхода энергоресурсов на тягу поездов, технологиями тяговых расчетов; ПК-3.3. Владеет основами расчета и проектирования элементов и устройств с использованием методов расчета деталей машин и основ конструирования, способен применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации; ПК-3.4. Способен применять методы и средства технических измерений, технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при технической диагностике подвижного состава, разрабатывать методы технического контроля и испытания продукции, осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его	организационно-управленческий

	частей, надзор за их безопасной эксплуатацией, разрабатывать и оформлять ремонтную документацию; ПК-3.5. Способен организовывать проектирование перспективного подвижного состава, разрабатывать кинематические схемы машин и механизмов, определять параметры приводов и передаточных механизмов, разрабатывать конструкторскую документацию с использованием компьютерных технологий; ПК-3.6. Способен организовывать проектирование и последующие эксплуатацию и обслуживание силовых установок подвижного состава.	
ПК-4. Владеет основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок; умением различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава; владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог; владеет методами расчета организационно-технологической надежности производства,	ПК-4.1. Способен демонстрировать знания устройства автономных локомотивов, их основного и вспомогательного оборудования, владеть методами выбора основных параметров и технико-экономических показателей работы автономного локомотива, выбирать основное и вспомогательное оборудование и конструктивные параметры экипажной части, владеть методами проектирования и математического моделирования рабочих процессов узлов и агрегатов автономных локомотивов с использованием информационных технологий; ПК-4.2. Способен демонстрировать знания автоматизации управления локомотивом, владеет методами выбора параметров, методами моделирования и проектирования автоматизированных систем управления локомотивом, владеет методами расчета технико-экономических показателей работы систем автоматизации локомотива, навыками эксплуатации, испытаний и настройки автоматизированных систем управления локомотивом; ПК-4.3. Способен демонстрировать знания локомотивных энергетических установок и условия	производственно-технологический

расчета продолжительности производственного цикла, методами оптимизации структуры управления производством, методами повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте; ориентируется в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава, способностью оценивать его технический уровень	их эксплуатации, владеть методами выбора параметров, методами проектирования, моделирования ЛЭУ, принципами проведения испытаний и настройки ЛЭУ при изготовлении и эксплуатации, основами расчета технико-экономических параметров основных и вспомогательных систем ЛЭУ; ПК-4.4. Способен демонстрировать знания электрического оборудования автономных локомотивов и особенности его эксплуатации, 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, владеть навыками чтения и разработки электрических схем автономных локомотивов, навыками определения неисправностей в электрических схемах и настройки элементов электрического оборудования автономных локомотивов; ПК-4.5. Способен демонстрировать знания инфраструктуры локомотивного хозяйства и особенности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автономных локомотивов и его оборудования, организовывать техническую эксплуатацию локомотивов и производственную деятельность подразделений локомотивного хозяйства, организовывать и планировать работу локомотивных бригад, владеть способами определения показателей работы подразделений локомотивного хозяйства и систем эксплуатации локомотивов с использованием компьютерных технологий; ПК-4.6. Способен демонстрировать	
--	---	--

	знания электрических передач автономных локомотивов, рассчитывать и анализировать характеристики и параметры электрических передач автономных локомотивов, применять основные методы расчета конструкции тяговых электрических машин и статических преобразователей автономных локомотивов, владеть методами выбора элементов электрических передач автономных локомотивов и анализа технико-экономических показателей работы электрических передач, навыками эксплуатации, испытаний и настройки электрических передач автономных локомотивов	
--	---	--

Матрица компетенций

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б 1.	Дисциплины (модули)	
Б1.О.01	Модуль гуманитарных дисциплин	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-11, ОПК-3, ОПК-8
Б1.О.01.01	История России	УК-5
Б1.О.01.02	Философия	УК-1, УК-5
Б1.О.01.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.01.04	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.01.05	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.01.06	Психология личности и группы	УК-6
Б1.О.01.07	Экономика	УК-2
Б1.О.01.08	Управление персоналом	УК-3, УК-6
Б1.О.01.09	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.01.10	Правоведение	УК-2, УК-11
Б1.О.02	Модуль естественных дисциплин	УК-1, УК-8, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б1.О.02.01	Математика	УК-1, ОПК-1
Б1.О.02.02	Физика	ОПК-1
Б1.О.02.03	Химия	ОПК-1
Б1.О.02.04	Информатика	УК-1
Б1.О.02.05	Теоретическая механика	ОПК-4
Б1.О.02.06	Экология	ОПК-1
Б1.О.02.07	Электротехника и электроника	ОПК-1
Б1.О.02.08	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.02.09	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.02.10	Общий курс железнодорожного транспорта	ОПК-3
Б1.О.02.11	Локомотивы	ПК-3
Б1.О.02.12	Электрический транспорт	ПК-4
Б1.О.02.13	Вагоны	ОПК-4, ПК-2
Б1.О.02.14	Строительная механика железнодорожного подвижного состава	ОПК-4
Б1.О.02.15	Эксплуатационные материалы локомотивов	ОПК-1, ОПК-5
Б1.О.02.16	Материаловедение	ОПК-4
Б1.О.03	Модуль профессионального цикла	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3
Б1.О.03.01	Сопротивление материалов	ОПК-4
Б1.О.03.02	Теория механизмов и машин	ОПК-1, ОПК-4

Б1.О.03.03	Детали машин и основы конструирования	ПК-3
Б1.О.03.04	Гидравлика и гидропневмопривод	ПК-3
Б1.О.03.05	Термодинамика и теплопередача	ПК-3
Б1.О.03.06	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
Б1.О.03.07	Безопасность движения на железнодорожном транспорте	ПК-1
Б1.О.03.08	Локомотивные энергетические установки	ПК-3, ПК-4
Б1.О.03.09	Основы электропривода технологических установок на железной дороге	ПК-4
Б1.О.03.10	Тяга и торможение поездов	ПК-3
Б1.О.03.11	Системы охлаждения локомотивов	ПК-3
Б1.О.03.12	Производство и ремонт подвижного состава	ПК-2
Б1.О.03.13	Теория систем автоматического управления на подвижном составе	ПК-4
Б1.О.03.14	Электрические передачи локомотивов	ПК-4
Б1.О.03.15	Организация производства подвижного состава	ОПК-7, ПК-4
Б1.О.03.16	Техническая диагностика подвижного состава	ПК-3
Б1.О.03.17	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ОПК-4, ОПК-5
Б1.О.03.18	Электрическое оборудование локомотивов	ОПК-2, ПК-4
Б1.О.03.19	Вибро- и шумозащита на подвижном составе	ОПК-4
Б1.О.03.20	Локомотивное хозяйство	ПК-4
Б1.О.03.21	Надежность подвижного состава	ОПК-4
Б1.О.03.22	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта	ОПК-7, ПК-2
Б1.О.03.23	Теория и конструкция локомотивов	ПК-3, ПК-4
Б1.О.03.24	Системы автоматизированного проектирования	ПК-4

	подвижного состава железных дорог	
Б1.О.03.25	Правила технической эксплуатации железных дорог	ОПК-6
Б1.О.03.26	Автоматизация управления локомотивами	ПК-4
Б1.О.03.27	Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве	ОПК-3, ОПК-7
Б1.О.03.28	Модуль военной подготовки	
Б1.О.03.28.01	Основы военной подготовки	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7, ПК-2, ПК-4
Б1.В.01	Трибология, трение и износ узлов подвижного состава	ОПК-4, ПК-2
Б1.В.02	Динамика подвижного состава	ПК-3
Б1.В.03	Технологические методы восстановления деталей подвижного состава	ПК-2
Б1.В.04	Электрические аппараты и схемы локомотивов	ОПК-2, ПК-4
Б1.В.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	УК-7
Б 2.	Практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б2.О.01(П)	Учебная практика	ПК-1
Б2.О.02(П)	Производственная практика	ПК-1
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б 3	Государственная итоговая аттестация	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б3.01	Государственный экзамен	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б3.02	Дипломный проект	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
ФТД.	Факультативные	УК-4, УК-5, УК-10

	дисциплины	
ФТД.01	Русский язык и культура речи	УК-4
ФТД.02	Далеведение	УК-5
ФТД.03	Высшее образование и культура гражданственности	УК-10

12. Условия реализации образовательной программы

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне его.

12.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

ОПОП полностью обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам и практикам в полном соответствии с ФГОС по специальности, включая рабочие программы учебных дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, фонды оценочных средств, методические рекомендации по изучению дисциплины и выполнению самостоятельной работы.

Каждый учащийся имеет доступ к библиотечному фонду Университета, который сформирован по полному перечню дисциплин ОПОП. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся имеют доступ к сети Интернет в учебных аудиториях, читальных залах библиотеки Университета.

Библиотечный фонд Университета помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания. Каждому обучающемуся обеспечивается доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из трех-пяти наименований отечественных журналов. Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Университет располагает материально-технической базой, в полной мере, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной подготовки, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база строго соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Реализация ОПОП обеспечивает выполнение обучающимся работ и практических занятий, включая обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и практик.

Справка о материально-техническом обеспечении основной

профессиональной образовательной программы представлена в приложении 3 (размещаются в ЭИОС Университета).

12.2. Кадровые условия реализации образовательной программы.

Ресурсное обеспечение ОПОП вуза формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых ФГОС ВО по данной специальности, действующей нормативно правовой базой.

Подготовка специалистов по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог по специализации «Локомотивы» осуществляется в Институте транспорта и логистики. Выпускающей кафедрой является кафедра железнодорожного транспорта.

Условия реализации программы *специалитета* должны соответствовать установленным в разделе 4. федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» (утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 марта 2018 г. № 215. В частности, в соответствии с п. 4.4 указанного выше федерального государственного образовательного стандарта высшего образования при реализации программы *специалитета* должны выполняться следующие требования к кадровым условиям:

реализация программы специалитета обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (4.4.1.);

квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии) (4.4.2.);

не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) (4.4.3.);

не менее 3 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) (4.4.4.);

не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень

(в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации) (4.4.5.);

общее руководство научным содержанием программы специалитета должно осуществляться научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях (4.4.6.).

Реализация ОПОП подготовки специалиста по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог», специализация «Локомотивы» обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин.

Квалификация педагогических работников Организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Доля педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущая научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины – более 70 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой ОПОП (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих данную ОПОП ВО, составляет более 10 %.

Доля педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации) – более 60%.

Общее руководство научным содержанием программы специалитета осуществляется научно-педагогическим работником Организации – кандидатом технических наук, доцентом Быкадоровым В.В. (апробация).

Быкадоров В.В. является руководителем научно-исследовательской работы кафедры железнодорожного транспорта по теме «Повышение эксплуатационных характеристик локомотивов».

За период с 2018-2022 г. руководителем ОПОП было опубликовано 29 научных труда, в том числе: рецензируемые монографии – 2, статьи в научных журналах ВАК ЛНР – 9, статьи в научных журналах ВАК РФ – 1, статьи в рецензируемых научных изданиях (РИНЦ) – 5.

13. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится в зависимости от их индивидуальных потребностей, в том числе по индивидуальному учебному плану и с применением адаптированных программ дисциплин (модулей) и практик.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Выбор мест прохождения практик инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется с учетом их состояние здоровья и требований по доступности.

При проведении государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными способностями соблюдается выполнение следующих требований:

проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и других обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей;

пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывание в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов и других приспособлений).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в

печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья при проведении промежуточной аттестации увеличивается время на подготовку ответов. Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с присутствием ассистента.

13. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится в зависимости от их индивидуальных потребностей, в том числе по индивидуальному учебному плану и с применением адаптированных программ дисциплин (модулей) и практик.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Выбор мест прохождения практик инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется с учетом их состояние здоровья и требований по доступности.

При проведении государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными способностями соблюдается выполнение следующих требований:

проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и других обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей;

пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывание в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов и других приспособлений).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья при проведении промежуточной аттестации увеличивается время на подготовку ответов. Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с присутствием ассистента.

