Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор УрГУПС
А.Г. Галкин
«___» _____ 20__ г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Образовательная программа высшего образования

По специальности
23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»

Специализация
«Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта»

Квалификация
Инженер путей сообщения

Форма обучения
Очная, заочная

ФГОС ВО по специальности утвержден приказом Минобрнауки России
от 27 марта 2018 г. № 217

Екатеринбург, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общая характеристика образовательной программы по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» специализация «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта»....4
1.1 Назначение образовательной программы....4
1.2 Цель ОП ВО....4
1.3 Объем ОП ВО, срок получения образования и квалификация (степень), присваиваемая выпускникам....5
1.4 Требования к абитуриентам, поступающим на обучение по ОП ВО....5
1.5 Нормативные документы, используемые для разработки ОП ВО....5
2 Характеристики профессиональной деятельности выпускника....6
2.1 Общее описание профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников....6
2.2 Основные задачи профессиональной деятельности выпускников....7
3 Структура ОП ВО....9
4 Планируемые результаты освоения ОП ВО....10
5 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса 22
6 Условия реализации ОП ВО....24
6.1 Общесистемные требования к реализации программы специалитета....24
6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы специалитета....25
6.3 Кадровые условия реализации программы специалитета....25
6.4 Финансовые условия реализации программы специалитета....26
6.5 Адаптация образовательной программы при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью....26
7 Характеристики социально-культурной среды....27
8 Система оценки качества освоения обучающимися образовательной программы....30
8.1 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОП ВО ..30
8.2 Формы аттестации....30
8.3 Оценочные материалы ОП ВО....31
8.4 Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета....31
Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» специализация «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта»....33
Приложение 2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» специализация «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта»...34

Приложение 1. Учебный план
Приложение 2. Календарный учебный график.
Приложение 3. Матрица соотношения компетенций и дисциплин (модулей), программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО.
Приложение 3.1. Матрица соотношения компетенций и дисциплин (модулей) ОП ВО
Приложение 3.2. Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО
Приложение 4. Рабочие программы дисциплин (модулей).
Приложение 5. Программы практик.
Приложение 6. Материально-техническое обеспечении ОП ВО
Приложение 7. Учебно-методическое обеспечение ОП ВО
Приложение 8. Кадровое обеспечение ОП ВО.
Таблица 8.1 – Сведения о руководителе образовательной программы высшего образования
Таблица 8.2 – Сведения о педагогических работниках, привлекаемых к реализации ОП ВО

Таблица 8.3 – Сведения о руководителях и (или) работниках предприятий региона, привлекаемых к реализации ОП ВО

Приложение 9. Программа государственной итоговой аттестации

1 Общая характеристика образовательной программы по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» специализация «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта»

1.1 Назначение образовательной программы

Образовательная программа высшего образования (далее – ОП) реализуется Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Уральским государственным университетом путей сообщения» (далее – университет, УрГУПС) по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» специализация «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта» и представляет собой комплекс документов, разработанный и утвержденный университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» и с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» приведен в Приложении 1 к описанию образовательной программы.

ОП регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускников.

Образовательная деятельность по программе осуществляется на русском языке.

1.2 Цель ОП ВО

ОП подготовки специалистов по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» специализация «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта» имеет своей целью документационное и методическое обеспечение реализации ФГОС, подготовку высококвалифицированных специалистов руководящего и управленческого состава в сфере проектирования, эксплуатации, производства, строительства, монтажа, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов на железных дорогах и метрополитенах; в сфере разработки проектно-конструкторской документации; в сфере проектирования, изготовления, сборки и испытания новых образцов, способных к адаптации в современных условиях жизни, развития экономики и технологий, успешному освоению смежных областей профессиональной деятельности путем повышения своей квалификации и самосовершенствованию профессиональных навыков и умений.

1.3 Объем ОП ВО, срок получения образования и квалификация (степень), присваиваемая выпускникам

Объем программы специалитета составляет 300 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану.

Объем программы специалитета в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

Срок получения образования по программе специалитета в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 5 лет. Срок получения образования в заочной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 6 лет.

Срок получения образования при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. Срок обучения по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

В срок получения высшего образования по образовательной программе не включается время нахождения обучающегося в академическом отпуске, в отпуске по беременности и родам, отпуске по уходу за ребенком до достижения возраста трех лет.

По окончании обучения выпускнику присваивается квалификация «Инженер путей сообщения».

1.4 Требования к абитуриентам, поступающим на обучение по ОП ВО

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании.

1.5 Нормативные документы, используемые для разработки ОП ВО

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов», утвержденный приказом Минобрнауки России от 27 марта 2018 г. № 217 (далее ФГОС ВО);

– Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет путей сообщения» (приказ ФАЖТ от 03.12.2015 № 546);

– «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специали-

тета, программам магистратуры», утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301;

– «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636;

– «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования», утвержденное приказом Минобрнауки России от 27.11.2015 г. № 1383;

– Положение ПЛ 2.3.18–2017 «СМК. Разработка и утверждение образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры»;

– Положение ПЛ 2.3.19–2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Положение ПЛ 2.3.20-2017 «СМК. Порядок реализации академических прав обучающихся в УрГУПС»;

– Положение ПЛ 2.3.23-2018 «СМК. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– Положение ПЛ 2.3.26-2018 «СМК. Об организации специальных условий для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья»;

– Нормативно-методические документы Минобрнауки России.

2 Характеристики профессиональной деятельности выпускника

2.1 Общее описание профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета (далее выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере планирования и оптимизации развития сети связи);

17 Транспорт;

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.

В рамках освоения программы специалитета выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– проектный;

– научно-исследовательский.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

– Устройства автоматики и телемеханики железных дорог и метрополитенов;

– Стационарные и подвижные средства связи железных дорог и метрополитенов, обеспечивающие управление движением поездов;

– Предприятия и организации по производству, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту устройств электроснабжения, автоматики, телемеханики и связи;

– Конструкторско-технологические и научно-исследовательские организации, занимающиеся разработками в области систем обеспечения движения поездов;

– Коллективы групп исполнителей на уровне структурного подразделения (линейного предприятия) по направлению деятельности «Системы обеспечения движения поездов»;

– Технологические процессы на объектах систем обеспечения движения поездов.

2.2 Основные задачи профессиональной деятельности выпускников

Таблица 1

Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знаний)
Область профессиональной деятельности 01 Образование и наука		
Научно-исследовательский	– проведение научных исследований в отдельных областях, связанных с системами обеспечения движения поездов, с организацией производства, историей науки и техники; – анализ состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, моделирование исследуемых явлений или процессов с использованием современных вычислительных машин и систем, а также компьютерных программ; – разработка программ и методик испытаний объектов систем обеспечения движения поездов, разработка предложений по внедрению результатов научных исследований	Конструкторско-технологические и научно-исследовательские организации, занимающиеся разработками в области систем обеспечения движения поездов
Область профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии		
Производственно-технологический	– формирование плана развития сети связи; – выбор технологий для предоставления различных услуг связи в соответствии с потребительским спросом	Организации по эксплуатации оборудования связи (телекоммуникаций)
Область профессиональной деятельности 17 Транспорт		
Производственно-технологический	– организация эксплуатации и технического обслуживания систем обеспечения движения поездов, диагностика и надзор за их безопасной эксплуатацией; – организация производственно-технологических процессов технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов; – разработка технологической документации по производству и ремонту систем обеспече-	Предприятия и организации по производству, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту устройств электроснабжения, автоматики, телемеханики и связи; Технологические процессы на объектах систем обеспечения движения поездов Стационарные и подвижные

	ния движения поездов; – надзор за качеством проведения и соблюдением технологии работ по производству, техническому обслуживанию и ремонту систем обеспечения движения поездов; – разработка и использование типовых методов расчета надежности элементов систем обеспечения движения поездов; – эффективное использование материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов	средства связи железных дорог и метрополитенов, обеспечивающие управление движением поездов
Организационно-управленческий	– осуществление технического контроля и управления качеством при проектировании, изготовлении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов; – планирование работы коллектива исполнителей, нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании; – организация работ по повышению квалификации персонала; – ведение технической документации; – выбор оптимальных (рациональных) решений; – внедрение в производство достижений отечественной и зарубежной науки и техники.	Коллективы групп исполнителей на уровне структурного подразделения (линейного предприятия) по направлению деятельности «Системы обеспечения движения поездов»; Технологические процессы на объектах систем обеспечения движения поездов
Проектный	– проектирование и конструирование новых образцов систем обеспечения движения поездов и средств технологического оснащения, соответствующих современным достижениям науки и техники; – использование компьютерных технологий в проектно-конструкторской деятельности; – разработка проектной и конструкторской документации для производства, модернизации и ремонта систем обеспечения движения поездов, а также средств технологического оснащения; – разработка, согласование и подготовка к вводу в действие технических регламентов, других нормативных документов и руководящих материалов, связанных с проектированием, эксплуатацией и техническим обслуживанием систем обеспечения движения поездов	Конструкторско-технологические и научно-исследовательские организации, занимающиеся разработками в области систем обеспечения движения поездов; Технологические процессы на объектах систем обеспечения движения поездов

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы специалитета по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» специализация «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта», представлен в Приложении 2 к описанию образовательной программы.

3 Структура ОП ВО

Программа специалитета включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Таблица 2

Структура и объем программы
по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»
специализация «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта»

Структура программы специалитета		Объем программы специалитета и ее блоков в з.е.	
		Требования ФГОС	По учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 210	247
Блок 2	Практика	не менее 27	32
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 21	21
Объем программы специалитета		**300**	**300**
	Факультативы	не менее1	6
Итого			**306**

Программа специалитета обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Программа специалитета обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)";

в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы специалитета, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

В Блок 2 "Практика" входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики).

Тип учебной практики:

– ознакомительная практика;

– организационно-управленческая практика.

Типы производственной практики:

– технологическая практика;

– эксплуатационная практика;

– научно-исследовательская работа;

– преддипломная практика.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входят:

– подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

– выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Обучающимся обеспечена возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включены в объем программы специалитета.

В образовательной программе выделены обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных (при наличии).

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включены в обязательную часть программы специалитета и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 50 % общего объема программы специалитета.

4 Планируемые результаты освоения ОП ВО

В результате освоения ОП ВО по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» специализация «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта» у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные образовательной программой.

В результате освоения программы специалитета по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» специализация «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта» у выпускника должны быть сформированы:

– универсальные компетенции;

– общепрофессиональные компетенции;

– профессиональные компетенции;

– профессионально-специализированные компетенции.

Профессиональные компетенции сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, с учетом требований ведущих работодателей отрасли.

Профессионально-специализированные компетенции сформированы, исходя из специализации программы специалитета, на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также с учетом требований ведущих работодателей отрасли.

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими компетенциями (см. табл. 3).

Совокупность компетенций, установленных образовательной программой, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа.

В программе специалитета установлены индикаторы достижения компетенций. Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с установленными программой специалитета индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивают формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой.

Таблица 3

Компетенции выпускников, формируемые ОП ВО
по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»
специализация «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта»

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные 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 Формулирует в рамках обозначенной проблемы, цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3 Способен представлять результат деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения УК-2.4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами УК-2.5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно- практических конференциях, семинарах и т.п
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 технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Использует фонетические, графические, лексические, грамматические и стилистические ресурсы иностранного языка для обеспечения академического взаимодействия в устной и письменной формах УК-4.2 Владеет профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах УК-4.3 Владеет фонетическими, графическими, стилистическими ресурсами русского языка для обеспечения академического взаимодействия в устной и письменной формах

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 Учитывает культурно-историческое наследие в процессе межкультурного взаимодействия, анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем 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 общении 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 основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Определяет приоритеты своей деятельности, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе мировоззренческих принципов УК-6.2 Использует личностный потенциал в социальной среде для достижения поставленных целей УК-6.3 Демонстрирует социальную ответственность за принимаемые решения, учитывает правовые и культурные аспекты, обеспечивает устойчивое развитие при ведении профессиональной и иной деятельности УК-6.4 Оценивает свою деятельность, соотносит цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами
	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 Идентифицирует опасные и вредные факторы и анализирует их влияние, владеет методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности УК-8.2 Планирует и организует мероприятия в условиях возможных и реализованных чрезвычайных ситуаций
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
Математический и естественно-научный анализ задач в профессиональной деятельности	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 железнодорожного транспорта 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
Информационные технологии	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 Применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач ОПК-2.2 Имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности ОПК-2.3 Применяет при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации
Правовые и технические основы решений в области 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 Владеет навыками формирования программ развития транспорта на среднесрочный и долгосрочный периоды ОПК-3.6 Владеет навыками формирования программ развития транспорта на среднесрочный и долгосрочный периоды ОПК-3.7 Применяет нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений
Проектирование транспортных объектов	ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет 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
Производственно-технологическая работа	ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.1 Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта 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-5.3 Имеет навыки контроля и надзора технологических процессов
	ОПК-6. Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.1 Использует знание национальной политики Российской Федерации в области транспортной безопасности при оценке состояния безопасности транспортных объектов ОПК-6.2 Разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов ОПК-6.3 Соблюдает требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ ОПК-6.4 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов
Организация и управление производством	ОПК-7. Способен организовывать 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	ОПК-7.1 Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы 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-7.3 Анализирует и оценивает состояние доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ОПК-7.4 Разрабатывает программы создания доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
Организационно-кадровая работа	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалифика-	ОПК-8.1 Знает основы трудового законодательства и принципы организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров. Владеет навыками кадрового делопроизводства и договор-

	ции и воспитанию кадров	ной 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
Исследования	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

Таблица 4

Профессиональные и профессионально-специализированные компетенции выпускников,
формируемые ОП ВО по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» специализация «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта»

Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область профессиональной деятельности	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Профессиональные компетенции				
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
– организация эксплуатации и технического обслуживания систем обеспечения движения поездов, диагностика и надзор за их безопасной эксплуатацией; – организация производственно-технологических процессов технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов; – разработка технологической документации по производству и ремонту систем обеспечения движения поездов; – надзор за качеством проведения и соблюдением технологии работ по производству, техническому обслуживанию и ремонту систем обеспечения движения поездов; – разработка и использование типовых методов расчета надежности элементов систем обеспечения движения поездов; – эффективное использование материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов.	Устройства тягового электроснабжения поездов железных дорог и метрополитенов; Устройства электроснабжения промышленных предприятий железнодорожного транспорта; Устройства автоматики и телемеханики железных дорог и метрополитенов; Стационарные и подвижные средства связи железных дорог и метрополитенов, обеспечивающие управление движением поездов; Предприятия и организации по производству, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту устройств электроснабжения, автоматики, телемеханики и связи; Технологические процессы на объектах систем обеспечения движения поездов	ПК-1 Способен организовывать и выполнять работы (технологические процессы) по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а так же правил технического обслуживания и ремонта	ПК-1.1 Знает устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности основных элементов, узлов и устройств системы обеспечения движения поездов ПК-1.2 Использует в профессиональной деятельности умение работать с специализированным программным обеспечением, базами данных, автоматизированными рабочими местами при организации технологических процессов в системах обеспечения движения поездов ПК-1.3 Использует в профессиональной деятельности умение работать с специализированным программным обеспечением, базами данных, автоматизированными рабочими местами при организации технологических процессов в системах обеспечения движения поездов	17.017 Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики 17.018 Работник по техническому обслуживанию и текущему ремонту аппаратуры и устройств железнодорожной электросвязи 17.022 Работник по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети железнодорожного транспорта 17.024 Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения 17.027 Энергодиспетчер железнодорожного транспорта
		ПК-2 Способен использовать нормативно-технические документы для контроля качества и безопасности технологических процессов эксплуатации,	ПК-2.1 Применяет принципы и методы диагностирования технического состояния объектов, для оценки необходимых объемов работ по техническому обслуживанию и модернизации системы обеспечения движения поездов ПК-2.2 Производит оценку взаимного влияния элементов системы обеспечения движения поездов и факторов, воздействующих на работоспособ-	

		технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем	ность и надёжность оборудования системы обеспечения движения поездов с использованием современных научно-обоснованных методик ПК-2.3 Анализирует виды, причины возникновения несоответствий функционирования и технических отказов в устройствах системы обеспечения движения поездов с использованием современных методов диагностирования и расчета показателей качества ПК-2.4 Знает и применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов, для оценки их пригодности к использованию в составе оборудования системы обеспечения движения поездов, применяет способы подбора и эффективного использования материалов, нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте объектов системы обеспечения движения поездов	17.032 Специалист диспетчерского аппарата по обслуживанию сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта 17.044 Начальник участка производства по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, устройств и систем электроснабжения, сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
– осуществление технического контроля и управления качеством при проектировании, изготовлении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов; – планирование работы коллектива исполнителей, нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании; – организация работ по повышению квалификации персонала;	Коллективы групп исполнителей на уровне структурного подразделения (линейного предприятия) по направлению деятельности «Системы обеспечения движения поездов»; Технологические процессы на объектах систем обеспечения движения поездов	ПК-3 Способен организовывать работу профессиональных коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области контроля и управления качеством производства работ, организовывать обучение персонала на объектах системы обеспечения движения поездов	ПК-3.1 Планирует, анализирует и контролирует деятельность бригад (коллективов производственных участков, линейных предприятий) по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов, в том числе в нестандартных ситуациях ПК-3.2 Разрабатывает и контролирует организационно-технические мероприятия по предупреждению отказов объектов системы обеспечения движения поездов для создания условий, повышающих качество выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов в краткосрочной и долгосрочной перспективе	17.017 Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики 17.018 Работник по техническому обслуживанию и текущему ремонту аппаратуры и устройств железнодорожной электросвязи 17.022 Работник по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети железнодорожного транспорта

– ведение технической документации; – выбор оптимальных (рациональных) решений; – внедрение в производство достижений отечественной и зарубежной науки и техники.			ПК-3.3 Организует (согласно правилам и нормативным срокам) проведение производственных инструктажей, технической учёбы по профилям проводимых работ; повышение квалификации персонала в области эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов ПК-3.4 Демонстрирует способность к управлению работами по ведению производственной технической документации; сопровождению (осуществлению) внедрения в производство достижений современной отечественной и зарубежной науки и техники ПК-3.5 Анализирует данные, связанные с выполнением показателей производственно-хозяйственной и финансовой деятельности, использует информационно-аналитические автоматизированные системы по управлению производственно-хозяйственной деятельностью предприятия	17.024 Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения 17.027 Энергодиспетчер железнодорожного транспорта 17.032 Специалист диспетчерского аппарата по обслуживанию сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
– проектирование и конструирование новых образцов систем обеспечения движения поездов и средств технологического оснащения, соответствующих современным достижениям науки и техники; – использование компьютерных технологий в проектно-конструкторской деятельности; – разработка проектной и конструкторской документации для производства, модернизации и ремонта систем обеспечения движения поездов, а также средств	Конструкторско-технологические и научно-исследовательские организации, занимающиеся разработками в области систем обеспечения движения поездов; Технологические процессы на объектах систем обеспечения движения поездов	ПК-4 Способен разрабатывать проекты устройств и систем, технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта элементов, устройств и средств технологического оснащения системы обеспечения движения поездов	ПК-4.1 Знает элементную базу (виды и физические принципы действия) для разработки схемотехнических решений элементов и устройств системы обеспечения движения поездов ПК-4.2 Применяет методы инженерных расчётов, проектирования и анализа характеристик элементов и устройств системы обеспечения движения поездов ПК-4.3 Применяет основные положения абстрактной теории автоматов, теории электротехники и электрических цепей, электронных, дискретных и микропроцессорных устройств и информационных систем для анализа, синтеза, разработки и проектирования элементов и устройств системы обеспечения движения поездов	17.022 Работник по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети железнодорожного транспорта 17.044 Начальник участка производства по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, устройств и систем электроснабжения, сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транс-

технологического оснащения; – разработка, согласование и подготовка к вводу в действие технических регламентов, других нормативных документов и руководящих материалов, связанных с проектированием, эксплуатацией и техническим обслуживанием систем обеспечения движения поездов			ПК-4.4 Разрабатывает (в том числе с использованием информационно-компьютерных технологий) технические решения, проектную документацию и нормативно-технические документы для производства, модернизации, ремонта, а также новых образцов устройств, систем, процессов и средств технологического оснащения в области системы обеспечения движения поездов	порта
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
– проведение научных исследований в отдельных областях, связанных с системами обеспечения движения поездов, с организацией производства, историей науки и техники; – анализ состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, моделирование исследуемых явлений или процессов с использованием современных вычислительных машин и систем, а также компьютерных программ; – разработка программ и методик испытаний объектов систем обеспечения движения поездов, разработка предложений по внедрению результатов научных исследований	Конструкторско-технологические и научно-исследовательские организации, занимающиеся разработками в области систем обеспечения движения поездов	ПК-5 Способен проводить, на основе современных научных методов, в том числе при использовании информационно-компьютерных технологий, исследования влияющих факторов, технических систем и технологических процессов в области проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов системы обеспечения движения поездов	ПК-5.1 Знает (имеет представление) о современных научных методах исследований технических систем и технологических процессов в области проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов системы обеспечения движения поездов ПК-5.2 Умеет применять методики, средства анализа и моделирования (в том числе информационно-компьютерные технологии) для анализа состояния и динамики явлений (факторов), процессов и объектов системы обеспечения движения поездов ПК-5.3 Умеет интерпретировать явления и процессы на объектах системы обеспечения движения поездов, результаты их анализа и моделирования в интересах проводимого исследования ПК-5.4 Способен разрабатывать программы и методики испытаний объектов системы обеспечения движения поездов; разрабатывать предложения по внедрению результатов научных исследований в области системы обеспечения движения поездов	01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования
Профессионально-специализированные компетенции				
– обеспечение правильной эксплуатации, своевременного и качественного ремонта и модернизации обслуживаемого оборудо-	Устройства железнодорожной электросвязи	ПСК-3.1 Способен выполнять работы при техническом обслуживании, теку-	ПСК-3.1.1 Знает устройство, принципы действия, технические характеристики, конструктивные особенности аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной элек-	17.018 Работник по техническому обслуживанию и текущему ремонту аппаратуры и

вания; – освоение и внедрение прогрессивных методов обслуживания и ремонта устройств и систем железнодорожной электросвязи; – организация технического обслуживания и ремонта устройств и систем железнодорожной электросвязи		щем ремонте и модернизации аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи	тросвязи ПСК-3.1.2 Имеет навыки работы по диагностике возможных неисправностей при техническом обслуживании аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи и их устранению ПСК-3.1.3 Демонстрирует способность к освоению и внедрению прогрессивных методов технического обслуживания, ремонта и монтажа аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи	устройств железнодорожной электросвязи
– оперативное руководство работой по техническому обслуживанию, ремонту сооружений и устройств железнодорожной электросвязи; – оперативное руководство работой по восстановлению нормального функционирования сооружений и устройств железнодорожной электросвязипри их повреждениях	Технологические процессы на объектах систем обеспечения движения поездов	ПСК-3.2 Способен планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию, модернизации и текущему ремонту оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи	ПСК-3.2.1 Знает регламент технического обслуживания и ремонта объектов железнодорожной электросвязи в зависимости от класса железнодорожных линий ПСК-3.2.2 Имеет навыки модернизации аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи ПСК-3.2.3 Планирует собственную деятельность и деятельность работников по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации оборудования, устройств и сооружений железнодорожной	17.018 Работник по техническому обслуживанию и текущему ремонту аппаратуры и устройств железнодорожной электросвязи
– организация выполнения работ по ремонту приборов и аппаратуры железнодорожной электросвязи; – контроль производственной и хозяйственной деятельности по ремонту приборов и аппаратуры железнодорожной электросвязи	Организации по эксплуатации оборудования связи (телекоммуникаций)	ПСК-3.3 Способен осуществлять планирование и оптимизацию развития сети связи	ПСК-3.3.1 Знает перспективные технологии и стандарты связи ПСК-3.3.2 Использует нормативную документацию в области инфокоммуникационных технологий и систем связи (технические регламенты, стандарты связи, протоколы, международные и национальные стандарты) ПСК-3.3.3 Знает методологию и принципы больших данных, системы стандартизации в области больших данных, классификацию видов данных и их характеристики, бизнес-практику в области стандартизации процессов управления большими данными, методологию построения ролевой моде-	06.018 Инженер связи (телекоммуникаций)

			ли в области больших данных, методологию Компании в области больших данных в части типов и перечня разрабатываемых документов, требования информационной безопасности к различным видам и типам больших данных, методологию обследования процессов больших данных, алгоритмы обработки больших данных ПСК-3.3.4 Владеет терминологией в области больших данных и в области разработки ИТ-решений для больших данных, имеет навыки разработки и описания методологии больших данных, навыки стандартизации процессов в области больших данных ПСК-3.3.5 Умеет анализировать текущие процессы, выделять основные операции и определять участки, требующие автоматизации и оптимизации с применением технологии больших данных	

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике, соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, приведены в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик.

5 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ОП ВО регламентируется учебным планом; учебно-методическими и другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

5.1. Учебный план с календарным учебным графиком реализации ОП ВО по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» специализация «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта», включающий перечень дисциплин (модулей), практик, государственную итоговую аттестацию обучающихся, другие виды учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения, представлен в *Приложении 1*. В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее – контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

5.2. В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул. Календарный учебный график представлен в *Приложении 2*

5.3 Матрица соотношения компетенций и дисциплин (модулей), программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» специализация «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта» представлены в *Приложении 3*.

5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) учебного плана представлены в *Приложении 4*.

5.5. В соответствии с ФГОС ВО по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» специализация «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта» в структуре программы специалитета предусмотрен раздел ОП ВО «Практика». При реализации ОП специалитета по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» специализация «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта» предусматриваются следующие практики: учебная практика (тип: ознакомительная практика, организационно-управленческая практика), производственная практика (тип: технологическая, эксплуатационная, преддипломная практики, научно-исследовательская работа). Программы практик представлены в *Приложении 5*.

В университете разработана система локальных нормативных актов вуза, направленных на регламентацию образовательной деятельности (см. табл. 5).

Таблица 5

Документы СМК УрГУПС по вопросам организации образовательной деятельности

Идентификационный номер	**Наименование**
ПЛ 2.2.9 - 2018	Об электронной информационно-образовательной среде
ПЛ 2.2.11-2018	СМК. Порядок освоения образовательных программ с учетом индивидуализации образовательных траекторий обучающихся
ПЛ 2.3.1 – 2016	СМК. О курсовом проектировании
ПЛ 2.3.3 – 2018	СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования
ПЛ 2.3.4 – 2017	СМК. Порядок и случаи перехода лиц, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования, с платного обучения на бесплатное
ПЛ 2.3.6 – 2018	СМК. О порядке оформления зачетных книжек студентов высшего образования
ПЛ 2.3.7-2018	СМК. Об обучении студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья
ПЛ 2.3.8-2018	СМК. О порядке и основаниях предоставления академического отпуска обучающимся
ПЛ 2.3.9-2017	СМК. Порядок индивидуального учета результатов освоения обучающимися образовательных программ и хранения в архивах информации об этих результатах на бумажных и (или) электронных носителях
ПЛ 2.3.11 – 2014	СМК. О комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений
ПЛ 2.3.18 – 2017	СМК. Разработка и утверждение образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры
ПЛ 2.3.19 – 2018	СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры
ПЛ 2.3.20-2017	СМК. Порядок реализации академических прав обучающихся в УрГУПС
ПЛ 2.3.21 – 2017	О практике студентов высшего образования УрГУПС
ПЛ 2.3.22 – 2018	СМК. О формировании фонда оценочных материалов (средств)
ПЛ 2.3.23-2018	СМК. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры
ПЛ 2.3.24-2018	СМК. О стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся в УрГУПС
ПЛ 2.3.27-2017	СМК. Порядок проведения и объем подготовки по физической культуре и спорту по программам бакалавриата и (или) программам специалитета для всех форм обучения, а также при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

6 Условия реализации ОП ВО

6.1 Общесистемные требования к реализации программы специалитета

Университет располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы специалитета по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа 100% обучающимся из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет"), как на территории университетского комплекса, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университетского комплекса обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, к электронным учебным изданиям (изданиям электронных библиотечных систем) и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

В случае реализации программы специалитета с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы специалитета;

– проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы специалитета

Университетский комплекс для реализации ОП по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» специализация «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта» располагает необходимым материально-техническим обеспечением, которое включает учебные аудитории для проведения учебных занятий (занятия лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы), предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университетского комплекса.

Университетский комплекс обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (ПО), в том числе отечественного производства, который обновляется при необходимости. Состав ПО определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) (при необходимости обновляется).

Информация о материально-техническом обеспечении ОП ВО по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» специализация «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта» представлена в *Приложении 6* к ОП ВО. Информация об учебно-методическом и информационном обеспечении ОП представлена в *Приложении 7* к ОП ВО.

6.3 Кадровые условия реализации программы специалитета

Реализация программы специалитета обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70 % численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета на условиях гражданско-правового договора (исходя из количества замещаемых ставок,

приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 % численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета на условиях гражданско-правового договора (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники и имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет.

Не менее 60 % численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на условиях гражданско-правового договора (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют 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).

Информация о кадровом обеспечении ОП ВО по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» специализация «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта» представлена в *Приложении 8* к ОП ВО.

6.4 Финансовые условия реализации программы специалитета

Финансовое обеспечение реализации программы специалитета осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ специалитета и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

В УрГУПС объем финансирования данной программы составляет:

– в отношении обучающихся за счет федерального бюджета – в размере установленных в вузе нормативных затрат на финансирование (154,65 тыс. руб. за единицу услуги на 2020 год);

– в отношении студентов, обучающихся по договору об оказании платных образовательных услуг – в размере стоимости обучения (до 98,4 тыс. руб. за учебный год для очной формы обучения и до 46,6 тыс. руб. за учебный год для заочной формы обучения).

В университетском комплексе среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину 114,62 тыс.руб., что не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации (70,1 тыс.руб.).

6.5 Адаптация образовательной программы при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью

Адаптация настоящей образовательной программы проводится в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение высшего образования. Реализация специальных условий, для обучения данной категории обучающихся осуществляется при наличии обучающихся инвалидов или лиц с ограниченными возможностями

здоровья, подавших заявление об обучении по адаптированной образовательной программе или переводе на обучение по адаптированной образовательной программе. Перевод обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья на адаптированную образовательную программу возможен в процессе обучения на основании личного заявления обучающегося.

Зачисление на обучение по адаптированной образовательной программе осуществляется по личному заявлению поступающего инвалида или поступающего с ограниченными возможностями здоровья на основании рекомендаций, данных по результатам медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии.

Инвалид, указавший в заявлении при поступлении о желании обучаться по адаптированной образовательной программе, должен предъявить индивидуальную программу реабилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией об обучении по данной профессии/специальности, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Лицо с ограниченными возможностями здоровья, указавшее в заявлении при поступлении о желании обучаться по адаптированной образовательной программе, должно предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной специальности, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных обучающихся, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Университет учитывает рекомендации медикосоциальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7 Характеристики социально-культурной среды

Среда вуза – часть социальной макросферы, включающая условия, необходимые для обучения и воспитания обучающегося.

Социокультурная среда УрГУПС представляет собой часть вузовской среды и направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями.

Современная социокультурная среда, которая существует в УрГУПС – это совокупность условий, в которых осуществляется жизнедеятельность субъектов образовательного пространства и она отвечает следующим требованиям:

- способствует самореализации личности;
- способствует удовлетворению потребностей, интересов личности;
- способствует адаптации к социальным изменениям;

– выступает инструментом формирования ценностей и моделей поведения;
– определяет перспективы развития организации.

Для выполнения этих требований в Университете создана нормативно-правовая база, на которой строиться вся воспитательная работа и как следствие этого осуществляется развитие социокультурной среды. Основой построения нормативных документов являются:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

2. Концепция федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 г.г. Распоряжение правительства РФ от 29.12.2014, № 2765-р.

3. Стратегия развития воспитания в РФ до 2025 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р.

4. Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы» (утверждена Постановлением Правительства РФ от 30.12.2015 № 1493).

Определены материальные возможности и финансовая поддержка для осуществления воспитательной, внеучебной работы и социокультурной деятельности. Информация о материально-техническом обеспечении для воспитательной работы (проведения конкурсов, фестивалей, праздников, конференций, круглых столов, лекториев, творческих встреч, спортивных мероприятий) представлена в *Приложении 6* к ОП ВО.

Вуз оснащен современными технологиями Wi-Fi, интернет проведен в общежития, есть возможность проводить видеоконференции с филиалами УрГУПС и т.д.

Для регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся в университете реализуется компетентностный подход в воспитательном процессе и разработан ряд документов необходимых для достижения поставленных целей:

1. Положение ПСП 1.3-2015. Положение об Управлении воспитательной и внеучебной работы (утверждено ректором от 01.04.2015).

2. Положение ПСП 1.3.2 – 2015. Положение о культурно-просветительском центре.

3. Комплексный план УрГУПС по воспитательной и социальной работе.

4. Комплексная программа патриотического воспитания студентов УрГУПС на 2016 - 2020 г.г.

5. Программа профилактики курения, употребления алкогольных, слабоалкогольных напитков, пива, наркотических средств и психоактивных веществ, их прекурсоров и аналогов и других одурманивающих веществ, пропаганды и обучения навыкам здорового образа жизни от 01.03.2016 г.

6. Положение ПЛ 4.1.1-2017 «СМК. О Совете студентов УрГУПС»

7. Программа профилактики наркомании и формирования здорового образа жизни студенческой молодежи УрГУПС на 2016-2020 гг. от 19.01.2016 г.

8. Положение о порядке посещения студентами по их выбору мероприятий, не предусмотренных учебным планом, которые проводятся в УрГУПС от 01.03.2016 г.

9. Положение ПЛ 4.3.1-2016 "Об условиях присутствия обучающихся на публичном показе, при публичном исполнении, демонстрации посредством зрелищного мероприятия информационной продукции, запрещенной для обучающихся, в случае их организации и (или) проведения"

10. Положение ПЛ 4.4.16-2016 "СМК. О кураторе учебной группы" (утверждено ректором 24.08.2016).

11. Положение о Совете социально-психологической помощи (утверждено ректором 09.02.2011).

12. Положение о совете по воспитательной и внеучебной работе со студентами (утверждено ректором 21.05.2007)

13. Положение ПЛ 6.3.2-2015 "СМК. О комнате психологической разгрузки"

14. Положение ПЛ 4.4.15-2016 о студенческих отрядах УрГУПС (утверждено ректором 12.07.2016)

15. Положение ПЛ 4.4.13 – 2015 «О патриотическом клубе «Яромир» (утверждено ректором 28.09.2015)

16. Положение ПЛ 4.4.2-2015. "СМК. О конкурсе " Лучший факультет УрГУПС" (утверждено ректором 02.07.2014)

17. Положение ПЛ 4.4.3-2015 о конкурсе «Лучший куратор Университета» (утверждено ректором 30.03.2015)

18. Положение ПЛ 4.4.11-2016 о конкурсе «Лучшая академическая группа» (утверждено ректором 24.03.2016)

19. Положение ПЛ4.4.4-2016 о конкурсе «Лучшее студенческое общежитие» (утверждено ректором 24.05.2016).

В области воспитания социально-культурная среда вуза направлена на формирование в процессе обучения в вузе следующих качеств:

– целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, самостоятельность, гражданственность, приверженность этическим ценностям, добросовестность, доброжелательность, коммуникабельность;

– профессиональная подготовленность к выполнению работ, определяемых квалификацией;

– способность к позитивно-творческому восприятию новой информации, к приращению общих и профессиональных знаний, к выдвижению новых конкурентоспособных идей, к нахождению решения нестандартных задач и новых методов решения традиционных задач, к использованию знаний для практической реализации новшеств;

– готовность к дополнительной ответственности и дополнительным нагрузкам;

– укрепление нравственности, развитие общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности.

В вузе разработан и успешно реализуется комплекс мероприятий по внеучебной воспитательной работы в соответствии с «Комплексным планом УрГУПС по воспитательной и социальной работе», который утверждается ежегодно.

В процессе обучения будущего специалиста, осуществляются развитие условий, стимулирующих как профессиональное, так и личностное развитие.

Работа ведется по следующим основным направлениям:

1. Профилактика асоциального поведения студентов, создание условий для полноценного развития личности студента.

2. Обеспечение психологической поддержки студентов и преподавателей-кураторов.

В рамках профилактики асоциального поведения студентов:

– проводятся тренинги, направленные на знакомство и сплочение коллектива для студентов 1 курса, которые помогают узнать своих одногруппников, тем самым снизить уровень тревоги, способствуют нахождению единомышленников, друзей по интересам, создают условия для неформального общения.

– создана программа тренинговых занятий по профилактике и коррекции девиантного поведения, включающая в себя не только профилактику аддикций, но и профилактику правонарушений. Цель программы: способствовать пересмотру установок и мировоззренческих пози-

ций на собственное поведение, помочь осознать негативное влияние употребления психоактивных веществ (ПАВ) на здоровье, отношения и жизнь человека.

– проводятся тренинговые занятия по профилактике для студентов 1-2 курса «Противодействие влиянию». Занятия направлены на осознание собственного негативного отношения к наркотикам, осознание проблемы зависимости, тренировку навыков отстаивания своей позиции, выработку навыков помощи другим.

– информация о работе психологической службы размещена на стендах и содержит информацию профилактической направленности.

Психологической поддержкой обеспечиваются как студенты, так и преподаватели-кураторы. Формирование потребности в психологических знаниях и их практическому применению, желание использовать психологические знания в работе со студентами или в интересах собственного личностного и профессионального роста у педагогов-кураторов является приоритетной задачей работы с ними. Для этого в течение учебного года работает «Школа кураторов», проводится анкетирование студентов для получения информации о работе кураторов.

Социокультурная среда вуза обеспечивает активное отношение личности к своему гражданскому долгу перед обществом, выбранной профессии, раскрытие творческого потенциала и духовно-нравственного развития, к здоровому образу жизни, и созданию нормальной, полноценной семьи – ячейки Российского государства.

8 Система оценки качества освоения обучающимися образовательной программы

8.1 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОП ВО

Оценка качества освоения ОП ВО включает текущий контроль обучающихся, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию. Процедура проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся закреплена в Положении УрГУПС «СМК. Положение ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры». Порядок проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) в университете закреплен в Положении УрГУПС ПЛ 2.3.23-2018 «СМК. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

8.2 Формы аттестации

Формы аттестационных испытаний – промежуточная аттестация и государственная итоговая аттестация.

Государственная итоговая аттестация завершает освоение образовательной программы по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» специализация

«Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта», имеющую государственную аккредитацию.

В государственную итоговую аттестацию входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), включая подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена. Программа государственной итоговой аттестации, включая состав результатов обучения, структуру и примерное содержание ГИА, требования к объему выпускных квалификационных работ, их структуре и оформлению, порядку их выполнения (в том числе руководство и консультирование выпускной квалификационной работы, рецензирование), критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ и процедуру защиты, утвержденные организацией, размещается на сайте (*Приложение 9*), актуализируется ежегодно. Актуальные материалы по содержанию государственной итоговой аттестации и ее организации для выпускников текущего учебного года размещаются в системе электронной поддержки обучения BlackBoard Lear (сайт bb.usurt.ru). В программе ГИА также определяются материально-техническое и программное обеспечение ГИА и порядок подачи апелляции.

Форма проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации для обучающихся-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

8.3 Оценочные материалы ОП ВО

Оценочные материалы представляются в виде фонда оценочных материалов для всех форм аттестационных испытаний и текущего контроля и создаются для аттестации обучающихся на соответствие их поэтапных учебных достижений требованиям ОП ВО.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или фонд оценочных средств по практике, входящие в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, представлен в Приложениях к комплекту рабочих программ дисциплин (модулей) или программ практики.

Фонд оценочных материалов для государственной итоговой аттестации представлен в виде Приложения к программе ГИА.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Университет при необходимости создает адаптированные фонды оценочных материалов и средств, позволяющие оценить достижение ими запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

8.4 Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета определяется в рамках системы внутренней независимой оценки качества, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы специалитета университет при проведении регулярной внутренней независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета. Ведущие специалисты предприятий региона привлекаются к проектированию, разработке и реализации образовательной программы, а также к проведению государственной итоговой аттестации, что обеспечивает адекватную применяемым современным технологиям и существующим производственным решениям подготовку специалистов.

Система внутренней независимой оценки качества складывается путем проведения внутреннего мониторинга данных о качестве образования и их анализа.

В рамках внутренней независимой системы оценки качества образовательной деятельности по программе специалитета обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей), и практик при проведении анкетирования. Проводится анкетирование и работодателей в отношении готовности выпускников университета к профессиональной деятельности, а также направляются запросы на производственные предприятия о качестве предоставляемого образования в УрГУПС.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе специалитета в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе специалитета требованиям ФГОС ВО. Свидетельство о государственной аккредитации размещено на сайте университета.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета осуществляется в рамках процедуры профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, а также уполномоченными ими организациями с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля. Результаты проведения профессионально-общественной аккредитации образовательной программы представлены на сайте Минобрнауки России АИС «Мониторинг профессионально-общественной аккредитации».

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ

Профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» специализация «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта»

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука		
1.	01.004	Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Минтруда России 08.09.2015 № 608н (зарегистрирован в Минюсте России 24.09.2015 № 38993)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии		
2.	06.018	Профессиональный стандарт "Инженер связи (телекоммуникаций)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 866н (с изм. От 12 декабря 2016 г) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 ноября 2014 г., регистрационный № 34971)
17 Транспорт		
3.	17.017	Профессиональный стандарт "Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 октября 2015 г. № 772н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 ноября 2015 г., регистрационный № 39710)
4.	17.018	Профессиональный стандарт "Работник по техническому обслуживанию и текущему ремонту аппаратуры и устройств железнодорожной электросвязи", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 992н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 декабря 2015 г., регистрационный № 40380)
5.	17.022	Профессиональный стандарт "Работник по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети железнодорожного транспорта", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 декабря 2015 г. № 952н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40488)
6.	17.024	Профессиональный стандарт "Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 991н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40450)
7.	17.027	Профессиональный стандарт "Энергодиспетчер железнодорожного транспорта", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 993н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40487)
8.	17.032	Профессиональный стандарт "Специалист диспетчерского аппарата по обслуживанию сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 982н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40418)
9.	17.044	Профессиональный стандарт "Начальник участка производства по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, устройств и систем электроснабжения, сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2017 г. № 65н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 февраля 2017 г., регистрационный № 45558)

Приложение 2

Перечень

обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» специализация «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта»

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
01	**ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА**		
01.004	**Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования**		
A	Преподавание по программам профессионального обучения, СПО и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	ПК-5	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю) Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю) При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства Для преподавания дисциплин (модулей) профессионального учебного цикла программ среднего профессионального образования обязательно обучение по дополнительным профессиональным программам - программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года
A/03.6	Разработка программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП	ПК-5	
G	Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП	ПК-5	Высшее образование - специалитет или магистратура, как правило, соответствующее по направленности (профилю) образовательной программе или учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю) Высшее педагогическое образование - магистратура в области методической деятельности в образовании (профессиональном образовании, профессиональном обучении, ДПО) Дополнительное профессиональное образование на базе высшего образования - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует направ-
G/01.7	работка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП	ПК-5	

				ленности (профилю) образовательной программы (учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)) или в области методической деятельности в профессиональном образовании (профессиональном обучении, ДПО) При отсутствии педагогического образования рекомендуется дополнительное профессиональное образование в области методической деятельности в профессиональном образовании и (или) профессиональном обучении, и (или) ДПО Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года
H		Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	ПК-5	Высшее образование - специалитет или магистратура, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю) Дополнительное профессиональное образование на базе высшего образования (специалитета или магистратуры) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю) Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года
	H/02.6	Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации	ПК-5	
	H/04.7	Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и (или) ДПП	ПК-5	
I		Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	ПК-5	Высшее образование - специалитет, магистратура, аспирантура (адъюнктура), ординатура, ассистентура-стажировка, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю) Дополнительное профессиональное образование на базе высшего образования (специалитета, магистратуры, аспирантуры (адъюнктуры), ординатуры, ассистентуры-стажировки) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю) Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года
	I/03.7	Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП	ПК-5	
	I/04.8	Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП	ПК-5	

06		**СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**		
06.018		**Инженер связи (телекоммуникаций)**		
	D	Планирование и оптимизация развития сети связи	ПСК-3.3	Высшее образование - специалист, магистратура В исключительных случаях - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование
17		**ТРАНСПОРТ**		
17.017		**Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики**		
	D	Поддержание в исправном состоянии оборудования и устройств СЦБ ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса	ПК-2; ПК-3; ПК-1	Образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена
	E	Поддержание в исправном состоянии оборудования и устройств СЦБ ЖАТ на скоростных и высокоскоростных участках железнодорожных линий 1-го, 2-го класса	ПК-2; ПК-3; ПК-1	Образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена или Образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета
17.018		**Работник по техническому обслуживанию и текущему ремонту аппаратуры и устройств железнодорожной электросвязи**		
	J	Выполнение работ при техническом обслуживании, текущем ремонте и модернизация аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи	ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПСК-3.1; ПСК-3.2	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование - специалитет
	K	Планирование, организация и контроль выполнения работ по техническому обслуживанию, модернизации и текущему ремонту оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи, выполнение работ по предупреждению аварий и производственного травматизма	ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПСК-3.1; ПСК-3.2	Среднее профессиональное (техническое) образование или Высшее образование - специалитет
17.022		**Работник по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети железнодорожного транспорта**		
	F	Руководство работами по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети и воздушных линий электропередачи	ПК-2; ПК-4; ПК-1; ПК-3	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее профессиональное образование - специалитет
	G	Организация и контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети и воздушных линий электропередачи	ПК-2; ПК-3; ПК-1	

17.024		**Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения**		
	E	Руководство работами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	ПК-3; ПК-1	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена Высшее профессиональное образование - специалитет
	F	Организация и контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	ПК-2	
17.027		**Энергодиспетчер железнодорожного транспорта**		
	A	Оперативное управление работой устройств электроснабжения в пределах обслуживаемых участков	ПК-3; ПК-1	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование - специалитет
	B	Оперативное управление работой устройств электроснабжения полигона железной дороги	ПК-2	
17.032		**Специалист диспетчерского аппарата по обслуживанию сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта**		
	C	Оперативное руководство работой по техническому обслуживанию, текущему содержанию и ремонту сооружений и устройств железнодорожной инфраструктуры полигона железной дороги	ПК-2; ПК-3; ПК-1	Высшее образование - магистратура или специалитет
17.044		**Начальник участка производства по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, устройств и систем электроснабжения, сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта**		
	A	Управление процессом выполнения работ по ремонту приборов и аппаратуры СЦБ железнодорожного транспорта в ремонтно-технологическом участке (далее - РТУ)	ПК-2; ПК-1; ПК-4	Высшее образование - специалитет
	C	Управление процессом выполнения работ по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем СЦБ железнодорожного транспорта на производственном участке	ПК-4	Высшее образование - специалитет