

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

Принято
Учёным советом ИрГУПС
протокол от «21» мая 2018 г. № 13

УТВЕРЖДАЮ
Ректор С.К. Каргапольцев
приказ от «25» мая 2018 г. № 414-1

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ

Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения
Профессиональный стандарт – 17.018 «Работник по техническому обслуживанию и
ремонту объектов железнодорожной электросвязи»
Форма и срок обучения – очная 5 лет, заочная 6 лет
Год начала подготовки – 2018
Общая трудоемкость – 300 з.е.
Выпускающая кафедра – Автоматика, телемеханика и связь

ИРКУТСК 2018

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	3
2	Нормативные и правовые документы по разработке основной профессиональной образовательной программы специалитета	3
3	Общая характеристика образовательной программы специалитета	4
3.1	Цель и задачи образовательной программы	4
3.2	Форма обучения и срок освоения образовательной программы, квалификация присваиваемая выпускникам	4
3.3	Трудоемкость образовательной программы	4
3.4	Требования к уровню подготовки абитуриентов, необходимому для освоения образовательной программы специалитета	4
3.5	Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу специалитета	5
3.5.1	Область профессиональной деятельности выпускников	5
3.5.2	Объекты профессиональной деятельности выпускников	5
3.5.3	Виды профессиональной деятельности выпускников	5
3.5.4	Профессиональные задачи выпускников	5
3.6	Специализация образовательной программы	9
3.7	Планируемые результаты освоения образовательной программы специалитета	9
3.8	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	14
4	Структура образовательной программы специалитета	15
5	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы специалитета	24
5.1	Учебный план	24
5.2	Календарный учебный график	25
5.3	Рабочие программы дисциплин (модулей)	25
5.4	Рабочие программы практик	25
5.5	Рабочая программа воспитания	26
6	Система оценки качества освоения обучающимися образовательной программы специалитета	27
6.1	Нормативно-методическое обеспечение системы освоения обучающимися образовательной программы специалитета	27
6.2	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	27
6.3	Государственная итоговая аттестация	28
7	Условия реализации образовательной программы специалитета	28
7.1	Кадровое обеспечение	28
7.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение	29
7.3	Материально-техническое обеспечение	30
7.4	Финансовые условия реализации программы специалитета	30
8	Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	30
9	Характеристика социокультурной среды ИрГУПС	31
	Приложение 1. Учебный план (очная и заочная формы обучения)	
	Приложение 2. Календарный учебный график (очная и заочная формы обучения)	
	Приложение 3. Аннотации рабочих программ дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации	
	Приложение 4. Рабочие программы дисциплин (очная и заочная формы обучения)	
	Приложение 5. Рабочие программы практик (очная и заочная формы обучения)	
	Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации	
	Приложение 7. Рабочая программа воспитания	

1 Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа¹ (ОПОП) высшего образования – основная профессиональная образовательная программа специалитета, реализуемая Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения» по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов, специализация «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, практик и иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

2 Нормативные и правовые документы по разработке основной профессиональной образовательной программы специалитета

Нормативно-правовую базу по разработке ОПОП специалитета составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утверждённые приказом Минобрнауки России от 08.04.2014 № АК-44/05вн;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённые приказом Минобрнауки России от 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885 и Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения (уровень специалитета), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2016 № 1296;
- Профессиональный стандарт 17.018 «Работник по техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.03.2021 № 160н;
- нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»;
- локальные нормативные акты ИрГУПС.

¹Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП), образовательная программа (ОП) используются в качестве взаимозаменяемых терминов.

3 Общая характеристика образовательной программы специалитета

3.1 Цель и задачи образовательной программы

Цель основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов, специализация Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта:

– обеспечение реализации ФГОС ВО и развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций, способствующих успешной деятельности по профилю подготовки; подготовка обучающихся для занятия должностей специалистов и руководителей по специализации Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта, способных к адаптации и успешному освоению смежных областей профессиональной деятельности, а также повышению квалификации, обучению по программам дополнительного профессионального образования.

Задачи образовательной программы специалитета:

– сформировать у обучающихся знания, умения и навыки в области организации эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и устройств стационарных и подвижных средств связи железных дорог и метрополитенов, обеспечивающих управление движением поездов;

– сформировать у обучающихся знания, умения и навыки в области организации коллектива исполнителей, принятия управленческих решений при технической эксплуатации телекоммуникационных систем и сетей связи;

– сформировать у обучающихся знания, умения и навыки эффективного использования современных технологий, выполнения проектных работ и проведения научных исследований в сфере телекоммуникаций.

3.2 Формы обучения и срок освоения образовательной программы, квалификация, присваиваемая выпускникам

Формы обучения – очная и заочная. Срок освоения образовательной программы специалитета при очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет, при заочной форме обучения – 6 лет, что соответствует ФГОС ВО по данной специальности.

Лицам, завершившим обучение по образовательной программе и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, на основании решения государственной экзаменационной комиссии присваивается квалификация «инженер путей сообщения» по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов.

3.3 Трудоемкость образовательной программы

Трудоемкость образовательной программы специалитета определяется как трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении программы и включает в себя все виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом. Трудоемкость программы, реализуемой за весь период обучения составляет 300 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения.

3.4 Требования к уровню подготовки абитуриентов, необходимому для освоения образовательной программы специалитета

К освоению программы специалитета допускаются лица, имеющие среднее образование, подтвержденное документом о среднем общем образовании или документом о среднем профессиональном образовании, или документом о высшем образовании и о квалификации.

3.5 Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу специалитета

3.5.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, включает: проектирование, эксплуатацию, производство, строительство, монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем обеспечения движения поездов на железных дорогах и метрополитенах, разработку проектно-конструкторской документации, а также проектирование, изготовление, сборку и испытание новых образцов.

3.5.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

- стационарные и подвижные средства связи железных дорог и метрополитенов, обеспечивающие управление движением поездов;
- предприятия и организации по проектированию, конструированию, производству, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту устройств электроснабжения, автоматики, телемеханики и связи;
- конструкторско-технологические бюро и научно-исследовательские организации.

3.5.3 Виды профессиональной деятельности выпускников

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу специалитета:

- производственно-технологическая – основной вид деятельности;
- организационно-управленческая.

3.5.4 Профессиональные задачи выпускников

Выпускник, освоивший программу специалитета готовый решать следующие профессиональные задачи:

в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

- организация эксплуатации и технического обслуживания систем обеспечения движения поездов, их 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;

организационно-управленческая деятельность:

- организация коллектива исполнителей, принятие управленческих решений, организация работ по повышению квалификации персонала;
- ведение технической документации;
- планирование работы коллектива исполнителей, нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, выбор оптимальных (рациональных) решений;
- организация профессионального обучения и повышения квалификации работников, аттестация персонала, развитие творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрение в производство достижений отечественной и зарубежной науки и техники;

– оценка производственных и непроизводственных затрат или ресурсов на эксплуатацию и обеспечение качества технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, оценка производственного потенциала предприятия;

– осуществление технического контроля и управления качеством при проектировании, изготовлении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов;

– участие в организации и проведении различных типов семинаров, конференций, совещаний, деловых и официальных встреч, консультаций, переговоров, а также в подготовке протоколов заседаний и материалов к публикации;

в соответствии со специализацией:

– применение теоретических положений теории цепей и теории передачи сигналов при расчете параметров систем телекоммуникаций, оценке качества передачи, владением методами расчета основных характеристик систем и сетей связи, а также методами оценки эффективности и качества этих систем с использованием систем менеджмента качества;

– применение методов расчета параметров передачи линий связи и параметров взаимных влияний между ними, передаточных характеристик направляющих систем, волоконно-оптических линий передачи, владением современной технологией монтажа электрических и оптических линий, навыками проектирования линейных сооружений связи;

– применение принципов построения аналоговых и цифровых систем передачи сигналов, использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов, демонстрировать знание системы передачи со спектральным разделением длин волн, организации узлов цифровой сети связи, нормирования электрических параметров каналов и трактов, владением принципами организации многоканальной связи и построения аппаратуры многоканальных систем передачи сигналов, методами проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта, основами эксплуатации систем передачи информации;

– использование основных положений построения систем дискретной связи (кодирование, дискретная модуляция, помехозащищенность), системы и методы эксплуатации устройств телеграфной связи и передачи данных, методику проектирования устройств дискретной связи, владением навыками обслуживания и проектирования устройств телеграфной связи и передачи данных на железнодорожном транспорте;

– демонстрация знаний построения и действия систем автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов, систем сигнализации на аналоговых и цифровых сетях связи, видов оборудования абонентского доступа для фиксированных и мобильных абонентских установок;

– использование нормативных документов и основных положений по организации сетей оперативно-технологической телефонной связи, основы организации и функционирования современной общеевропейской системы подвижной связи, основы организации связи для вертикали управления перевозками, владением навыками и методологией проектирования сетей оперативно-технологической связи (далее – ОТС), методами технического обслуживания аппаратуры ОТС и обеспечения бесперебойности связи.

Сопоставление профессиональных задач ФГОС ВО и трудовых функций профессионального стандарта:

Требования ФГОС ВО	Требования профессионального стандарта	Выводы
Профессиональные задачи	Обобщённые трудовые функции (ОТФ), трудоу функции (ТФ)	
Вид деятельности – производственно-технологическая		
Организация эксплуатации и технического обслуживания систем обеспечения движения поездов, их диагностика и надзор за их безопасной эксплуатацией	Техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи (J/01.6), контроль выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (K/02.6)	Соответствует
Организация производственно-технологических процессов технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов	Техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи (J/01.6), организация работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (K/01.6)	Соответствует
Разработка технологической документации по производству и ремонту систем обеспечения движения поездов	Организация работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (K/01.6)	Соответствует
Надзор за качеством проведения и соблюдением технологии работ по производству, техническому обслуживанию и ремонту систем обеспечения движения поездов	Контроль выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (K/02.6)	Соответствует
Разработка и использование типовых методов расчета надежности элементов систем обеспечения движения поездов	Техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи (J/01.6)	Соответствует
Эффективное использование материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов	Материально-техническое обеспечение рабочих мест при выполнении работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (K/03.6)	Соответствует
Вид деятельности – организационно-управленческая		
Организация коллектива исполнителей, принятие управленческих решений, организация работ по повышению квалификации персонала	Организация работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (K/01.6), организация работы по технической учебе работников участка технического обслуживания и ремонта объектов железнодорожной электросвязи (L/05.6)	Соответствует
Ведение технической документации	Организация работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (K/01.6)	Соответствует
Планирование работы коллектива исполнителей, нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, выбор оптимальных (рациональных) решений	Организация работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (K/01.6)	Соответствует
Организация профессионального обучения и повышения квалификации работников, аттестация персонала, развитие творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрение в производство достижений отечественной и зарубежной науки и техники	Организация работы по технической учебе работников участка технического обслуживания и ремонта объектов железнодорожной электросвязи (L/05.6)	Соответствует
Оценка производственных и	Организация работы по техническому	Соответствует

Требования ФГОС ВО	Требования профессионального стандарта	Выводы
Профессиональные задачи	Обобщённые трудовые функции (ОТФ), трудовые функции (ТФ)	
непроизводственных затрат или ресурсов на эксплуатацию и обеспечение качества технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, оценка производственного потенциала предприятия	обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (К/01.6), материально-техническое обеспечение рабочих мест при выполнении работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (К/03.6)	
Осуществление технического контроля и управления качеством при проектировании, изготовлении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов	Контроль выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (К/02.6)	Соответствует
Участие в организации и проведении различных типов семинаров, конференций, совещаний, деловых и официальных встреч, консультаций, переговоров, а также в подготовке протоколов заседаний и материалов к публикации	Организация работы по технической учебе работников участка технического обслуживания и ремонта объектов железнодорожной электросвязи (L/05.6)	Соответствует
Специализация – Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта		
Применение теоретических положений теории цепей и теории передачи сигналов при расчете параметров систем телекоммуникаций, оценке качества передачи, владением методами расчета основных характеристик систем и сетей связи, а также методами оценки эффективности и качества этих систем с использованием систем менеджмента качества	Техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи (J/01.6), ремонт объектов железнодорожной электросвязи (J/02.6)	Соответствует
Применение методов расчета параметров передачи линий связи и параметров взаимных влияний между ними, передаточных характеристик направляющих систем, волоконно-оптических линий передачи, владением современной технологией монтажа электрических и оптических линий, навыками проектирования линейных сооружений связи	Техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи (J/01.6), ремонт объектов железнодорожной электросвязи (J/02.6)	Соответствует
Применение принципов построения аналоговых и цифровых систем передачи сигналов, использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов, демонстрировать знание системы передачи со спектральным разделением длин волн, организации узлов цифровой сети связи, нормирования электрических параметров каналов и трактов, владением принципами организации многоканальной связи и построения аппаратуры многоканальных систем передачи сигналов, методами проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта, основами эксплуатации систем передачи информации	Техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи (J/01.6), ремонт объектов железнодорожной электросвязи (J/02.6), модернизация объектов железнодорожной электросвязи (J/03.6)	Соответствует
Использование основных положений построения систем дискретной связи (кодирование, дискретная модуляция, помехозащищенность), системы и методы Эксплуатации устройств телеграфной связи и передачи данных, методику проектирования устройств дискретной связи, владением навыками обслуживания и проектирования устройств телеграфной связи и передачи данных на железнодорожном транспорте	Техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи (J/01.6), ремонт объектов железнодорожной электросвязи (J/02.6)	Соответствует

Требования ФГОС ВО	Требования профессионального стандарта	Выводы
Профессиональные задачи	Обобщённые трудовые функции (ОТФ), трудовые функции (ТФ)	
Демонстрация знаний построения и действия систем автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов, систем сигнализации на аналоговых и цифровых сетях связи, видов оборудования абонентского доступа для фиксированных и мобильных абонентских установок	Техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи (J/01.6), ремонт объектов железнодорожной электросвязи (J/02.6), модернизация объектов железнодорожной электросвязи (J/03.6)	Соответствует
Использование нормативных документов и основных положений по организации сетей оперативно-технологической телефонной связи, основы организации и функционирования современной общеевропейской системы подвижной связи, основы организации связи для вертикали управления перевозками, владением навыками и методологией проектирования сетей оперативно-технологической связи, методами технического обслуживания аппаратуры ОТС и обеспечения бесперебойности связи	Организация работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (K/01.6)	Соответствует

3.6 Специализация образовательной программы

Исходя из требований рынка труда, научно-исследовательского и материально-технического ресурса ИрГУПС подготовка инженеров путей сообщения осуществляется по специализации Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта.

3.7 Планируемые результаты освоения образовательной программы специалитета

В результате освоения программы специалитета выпускников должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные и профессионально-специализированные компетенции:

Код компетенции	Содержание компетенции
Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК)	
ОК-1	Способностью демонстрировать знание базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии, владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
ОК-2	Способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, умением отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений
ОК-3	Владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного
ОК-4	Способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы
ОК-5	Способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовностью нести за них ответственность, владением навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приемами психической саморегуляции
ОК-6	Готовностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности
ОК-7	Готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других
ОК-8	Способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности

Код компетенции	Содержание компетенции
ОК-9	Способностью понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, готовностью быть активным субъектом экономической деятельности
ОК-10	Способностью к анализу значимых политических событий и тенденций, к ответственному участию в политической жизни
ОК-11	Способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
ОК-12	Способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности
ОК-13	Владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК)	
ОПК-1	Способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОПК-2	Способностью использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы
ОПК-3	Способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии
ОПК-4	Способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов
ОПК-5	Владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных
ОПК-6	Способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-7	Владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОПК-8	Способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации
ОПК-9	Способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации
ОПК-10	Способностью применять знания в области электротехники и электроники для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации
ОПК-11	Владением методами оценки свойств и способами подбора материалов
ОПК-12	Владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия
ОПК-13	Владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК)	
Вид деятельности – производственно-технологическая	
ПК-1	Способностью использовать в профессиональной деятельности современные информационные технологии, изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их, проводить необходимые расчеты
ПК-2	Способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности
ПК-3	Способностью разрабатывать и использовать нормативно-технические документы для контроля качества технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения

Код компетенции	Содержание компетенции
	поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, осуществлять анализ состояния безопасности движения поездов
ПК-4	Владением нормативными документами по ремонту и техническому обслуживанию систем обеспечения движения поездов, способами эффективного использования материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов, владением современными методами и способами обнаружения неисправностей в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания систем обеспечения движения поездов, владением методами расчета показателей качества
ПК-5	Способностью разрабатывать и использовать методы расчета надежности техники в профессиональной деятельности, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, осуществлять экспертизу технической документации
Вид деятельности – организационно-управленческая	
ПК-6	Способностью организовывать работу профессиональных коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, организовывать работу по повышению квалификации персонала
ПК-7	Способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, умением комплексно обосновывать принимаемые решения, применять методы оценки производственного потенциала предприятия
ПК-8	Способностью анализировать технологический процесс эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов как объекта управления
ПК-9	Способностью готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа
ПК-10	Способностью контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов техническим регламентам, санитарным нормам и правилам, техническим условиям и другим нормативным документам
Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими профессионально-специализированными компетенциями (ПСК)	
ПСК-3.1	Способностью применять теоретические положения теории цепей и теории передачи сигналов при расчете параметров систем телекоммуникаций, оценке качества передачи, владением методами расчета основных характеристик систем и сетей связи, а также методами оценки эффективности и качества этих систем с использованием систем менеджмента качества
ПСК-3.2	Способностью применять методы расчета параметров передачи линий связи и параметров взаимных влияний между ними, передаточных характеристик направляющих систем, волоконно-оптических линий передачи, владением современной технологией монтажа электрических и оптических линий, навыками проектирования линейных сооружений связи
ПСК-3.3	Способностью применять принципы построения аналоговых и цифровых систем передачи сигналов, использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов, демонстрировать знание системы передачи со спектральным разделением длин волн, организации узлов цифровой сети связи, нормирования электрических параметров каналов и трактов, владением принципами организации многоканальной связи и построения аппаратуры многоканальных систем передачи сигналов, методами проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта, основами эксплуатации систем передачи информации
ПСК-3.4	Способностью использовать основные положения построения систем дискретной связи (кодирование, дискретная модуляция, помехозащищенность), системы и методы эксплуатации устройств телеграфной связи и передачи данных, методику проектирования устройств дискретной связи, владением навыками обслуживания и проектирования устройств телеграфной связи и передачи данных на железнодорожном транспорте
ПСК-3.5	Способностью демонстрировать знание построения и действия систем автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов, систем сигнализации на аналоговых и цифровых сетях связи, видов оборудования абонентского доступа для фиксированных и мобильных абонентских установок
ПСК-3.6	Способностью использовать нормативные документы по организации сетей оперативно-технологической телефонной связи, основы организации и функционирования современной общеевропейской системы подвижной связи, основы организации связи для вертикали управления перевозками, владением навыками и методологией проектирования

Код компетенции	Содержание компетенции
	сетей ОТС, методами технического обслуживания аппаратуры ОТС и обеспечения бесперебойности связи

Сопоставление профессиональных компетенций ФГОС ВО и трудовых функций профессионального стандарта:

Требования ФГОС ВО	Требования профессионального стандарта	Выводы
Профессиональные и профессионально-специализированные компетенции по каждому виду деятельности	Трудовые функции по каждой обобщённой трудовой функции и квалификационные требования к ним, сформулированные в профессиональном стандарте	
Вид деятельности – производственно-технологическая		
Способностью использовать в профессиональной деятельности современные информационные технологии, изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их, проводить необходимые расчеты (ПК-1)	Техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи (J/01.6), контроль выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (K/02.6)	Соответствует
Способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности (ПК-2)	Техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи (J/01.6), организация работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (K/01.6)	Соответствует
Способностью разрабатывать и использовать нормативно-технические документы для контроля качества технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, осуществлять анализ состояния безопасности движения поездов (ПК-3)	Организация работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (K/01.6), контроль выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (K/02.6)	Соответствует
Владением нормативными документами по ремонту и техническому обслуживанию систем обеспечения движения поездов, способами эффективного использования материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов, владением современными методами и способами обнаружения неисправностей в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания систем обеспечения движения поездов, владением методами расчета показателей качества (ПК-4)	Организация работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (K/01.6), материально-техническое обеспечение рабочих мест при выполнении работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (K/03.6)	Соответствует
Способностью разрабатывать и использовать методы расчета надежности техники в профессиональной деятельности, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения	Организация работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (K/01.6), материально-техническое обеспечение рабочих мест при выполнении работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи	Соответствует

Требования ФГОС ВО	Требования профессионального стандарта	Выводы
Профессиональные и профессионально-специализированные компетенции по каждому виду деятельности	Трудовые функции по каждой обобщённой трудовой функции и квалификационные требования к ним, сформулированные в профессиональном стандарте	
поездов, осуществлять экспертизу технической документации (ПК-5)	(К/03.6)	
Вид деятельности – организационно-управленческая		
Способностью организовывать работу профессиональных коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, организовывать работу по повышению квалификации персонала (ПК-6)	Организация работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (К/01.6), организация работы по технической учебе работников участка технического обслуживания и ремонта объектов железнодорожной электросвязи (L/05.6)	Соответствует
Способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, умением комплексно обосновывать принимаемые решения, применять методы оценки производственного потенциала предприятия (ПК-7)	Контроль выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (К/02.6)	Соответствует
Способностью анализировать технологический процесс эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов как объекта управления (ПК-8)	Техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи (J/01.6), контроль выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (К/02.6)	Соответствует
Способностью готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа (ПК-9)	Организация работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (К/01.6)	Соответствует
Способностью контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов техническим регламентам, санитарным нормам и правилам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-10)	Контроль выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (К/02.6)	Соответствует
Специализация – Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта		
Способностью применять теоретические положения теории цепей и теории передачи сигналов при расчете параметров систем телекоммуникаций, оценке качества передачи, владением методами расчета основных характеристик систем и сетей связи, а также методами оценки эффективности и качества этих систем с использованием систем менеджмента качества (ПСК-3.1)	Техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи (J/01.6), ремонт объектов железнодорожной электросвязи (J/02.6)	Соответствует
Способностью применять методы расчета параметров передачи линий связи и параметров взаимных влияний между ними, передаточных характеристик направляющих систем, волоконно-оптических линий передачи, владением современной технологией монтажа электрических и оптических линий, навыками проектирования линейных сооружений связи (ПСК-3.2)	Техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи (J/01.6), ремонт объектов железнодорожной электросвязи (J/02.6)	Соответствует
Способностью применять принципы построения аналоговых и цифровых систем передачи сигналов, использовать оборудование волоконно-оптических систем	Техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи (J/01.6), ремонт объектов железнодорожной электросвязи (J/02.6), модернизация	Соответствует

Требования ФГОС ВО	Требования профессионального стандарта	Выводы
Профессиональные и профессионально-специализированные компетенции по каждому виду деятельности	Трудовые функции по каждой обобщённой трудовой функции и квалификационные требования к ним, сформулированные в профессиональном стандарте	
передачи сигналов, демонстрировать знание системы передачи со спектральным разделением длин волн, организации узлов цифровой сети связи, нормирования электрических параметров каналов и трактов, владением принципами организации многоканальной связи и построения аппаратуры многоканальных систем передачи сигналов, методами проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта, основами эксплуатации систем передачи информации (ПСК-3.3)	объектов железнодорожной электросвязи (J/03.6)	
Способностью использовать основные положения построения систем дискретной связи (кодирование, дискретная модуляция, помехозащищенность), системы и методы эксплуатации устройств телеграфной связи и передачи данных, методику проектирования устройств дискретной связи, владением навыками обслуживания и проектирования устройств телеграфной связи и передачи данных на железнодорожном транспорте (ПСК-3.4)	Техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи (J/01.6), ремонт объектов железнодорожной электросвязи (J/02.6)	Соответствует
Способностью демонстрировать знание построения и действия систем автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов, систем сигнализации на аналоговых и цифровых сетях связи, видов оборудования абонентского доступа для фиксированных и мобильных абонентских установок (ПСК-3.5)	Техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи (J/01.6), ремонт объектов железнодорожной электросвязи (J/02.6), модернизация объектов железнодорожной электросвязи (J/03.6)	Соответствует
Способностью использовать нормативные документы по организации сетей оперативно-технологической телефонной связи, основы организации и функционирования современной общеевропейской системы подвижной связи, основы организации связи для вертикали управления перевозками, владением навыками и методологией проектирования сетей ОТС, методами технического обслуживания аппаратуры ОТС и обеспечения бесперебойности связи (ПСК-3.6)	Организация работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи (K/01.6)	Соответствует

3.8 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

В соответствии с требованиями п. 7.2 ФГОС ВО реализация программы специалитета обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, должна быть не менее 60 процентов.

В числе научно-педагогических работников с ученой степенью доктора наук и (или) ученым званием профессора могут учитываться преподаватели военно-профессиональных дисциплин (модулей), специально-профессиональных дисциплин (модулей) с ученой степенью кандидата наук, имеющие или государственные награды, или государственные (отраслевые) почетные звания, или государственные премии.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу специалитета, должна быть не менее 10 процентов.

4 Структура образовательной программы специалитета

Структура образовательной программы специалитета включает базовую часть, обязательную для данного направления специалитета, и вариативную часть, которая сформирована в соответствии с выбранной специализацией программы специалитета в рамках данной специальности. После выбора обучающимся специализации программы набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

Программа специалитета состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части. Обучающиеся имеют возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору в объеме 34,7 % вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляют 39,3 % от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого Блока.

Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к базовой части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061.

Структура программы специалитета		Объем программы специалитета в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	255
	Базовая часть	232
	В том числе дисциплины (модули) специализации	23
Блок 2	Вариативная часть	36
	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	36
Блок 3	Базовая часть	9
	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы специалитета		300

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы специалитета, включая дисциплины (модули) специализации, являются обязательными для освоения обучающимися.

Перечень дисциплин базовой части

Индекс дисциплины	Наименование дисциплины базовой части	Трудоёмкость в зачетных единицах	Требование ФГОС ВО к объему дисциплин базовой части
Б1.Б.1.01	История	4	219-237
Б1.Б.1.02	Философия	4	
Б1.Б.1.03	Иностранный язык	10	
Б1.Б.1.04	Экономика	3	
Б1.Б.1.05	Правоведение	3	
Б1.Б.1.06	Культурология	3	
Б1.Б.1.07	Психология и педагогика	2	
Б1.Б.1.08	Социология	2	
Б1.Б.1.09	Русский язык и культура речи	3	
Б1.Б.1.10	Математика	17	
Б1.Б.1.11	Физика	11	
Б1.Б.1.12	Информатика	5	
Б1.Б.1.13	Химия	3	
Б1.Б.1.14	Экология	2	
Б1.Б.1.15	Механика	4	
Б1.Б.1.16	Математическое моделирование систем и процессов	3	
Б1.Б.1.17	Инженерная и компьютерная графика	3	
Б1.Б.1.18	Теория дискретных устройств	3	
Б1.Б.1.19	Основы теории надежности	4	
Б1.Б.1.20	Электроника	4	
Б1.Б.1.21	Теоретические основы электротехники	12	
Б1.Б.1.22	Метрология, стандартизация и сертификация	3	
Б1.Б.1.23	Материаловедение	5	
Б1.Б.1.24	Безопасность жизнедеятельности	3	
Б1.Б.1.25	Транспортная безопасность	2	
Б1.Б.1.26	Общий курс железнодорожного транспорта	3	
Б1.Б.1.27	Организация производства и менеджмент	5	
Б1.Б.1.28	Электрические машины	5	
Б1.Б.1.29	Основы технической диагностики	3	
Б1.Б.1.30	Теория безопасности движения поездов	3	
Б1.Б.1.31	Теория автоматического управления	5	
Б1.Б.1.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	7	
Б1.Б.1.33	Теоретические основы автоматики и телемеханики	5	
Б1.Б.1.34	Теория линейных электрических цепей	6	
Б1.Б.1.35	Теория передачи сигналов	10	
Б1.Б.1.36	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	6	
Б1.Б.1.37	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	6	
Б1.Б.1.38	Эффективность инвестиционных проектов	2	
Б1.Б.1.39	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	7	
Б1.Б.1.40	Электромагнитная совместимость и средства защиты	8	
Б1.Б.1.41	Политология	2	
Б1.Б.1.42	Правовые основы железнодорожного транспорта	2	
Б1.Б.1.43	Основы научных исследований	2	
Б1.Б.1.44	Электрические измерения	3	
Б1.Б.1.45	Физическая культура и спорт	2	
Б1.Б.1.ДС.01	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем	2	
Б1.Б.1.ДС.02	Линии связи	4	
Б1.Б.1.ДС.03	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	6	
Б1.Б.1.ДС.04	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	4	

Индекс дисциплины	Наименование дисциплины базовой части	Трудоёмкость в зачетных единицах	Требование ФГОС ВО к объему дисциплин базовой части
Б1.Б.1.ДС.05	Цифровые системы передачи	3	
Б1.Б.1.ДС.06	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	3	
Итого по программе		232	219-237

Дисциплины (модули) и практики, относящиеся к вариативной части программы специалитета, определяют специализацию программы специалитета.

Перечень дисциплин вариативной части, в том числе по выбору

Индекс дисциплины	Наименование дисциплины вариативной части	Трудоёмкость в зачетных единицах	Требование ФГОС ВО к объему дисциплин вариативной части
Дисциплины вариативной части, обязательные			
Б1.В.01	Каналообразующие устройства систем связи	5	15
Б1.В.02	Системы коммутации в сетях связи	6	
Б1.В.03	Специальные измерения в системах связи	4	
Итого по программе		15	
Дисциплины вариативной части, по выбору			
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	9,5	18-36
Б1.В.ДВ.01.02	Спортивные игры		
Б1.В.ДВ.01.03	Легкая атлетика		
Б1.В.ДВ.01.04	Гимнастика		
Б1.В.ДВ.01.05	Фитнес и аэробика		
Б1.В.ДВ.02.01	Системы передачи информации	2	
Б1.В.ДВ.02.02	Информационные технологии в хозяйстве связи	3	
Б1.В.ДВ.03.01	Системы железнодорожной связи		
Б1.В.ДВ.03.02	Электропитающие устройства связи	3	
Б1.В.ДВ.04.01	Системы связи с подвижными объектами		
Б1.В.ДВ.04.02	Радиотехнические системы		
Итого по программе		23	18-36

Перечень практик (в том числе научно-исследовательская работа (НИР))

Индекс практики	Наименование практик (в том числе научно-исследовательская работа (НИР))	Тип практики	Способ проведения практики	Трудоёмкость в зачетных единицах	Требование ФГОС ВО к объему практик
Б2.Б.01(У)	Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Электромонтажная	Стационарная	3	36-39
Б2.Б.02(У)	Учебная	Технологическая	Стационарная	3	
Б2.Б.03(П)	Производственная	Эксплуатационная	Выездная	10	
Б2.Б.04(Н)	Производственная	Научно-исследовательская работа	Выездная	4	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная	Преддипломная	Выездная	16	
Итого по программе				36	36-39

Практики (в том числе научно-исследовательская работа (НИР)), предусмотренные ОПОП, являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Формирование компетенций при изучении дисциплин (модулей), прохождении практик (в том числе научно-исследовательская работа (НИР)), подготовке и проведении

государственной итоговой аттестации приведено в нижеследующей матрице соответствия компетенций и формирующих их частей программы специалитета.

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью демонстрировать знание базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии, владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	ОК
Б1.Б.1.01	История	
Б1.Б.1.02	Философия	
Б1.Б.1.06	Культурология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, умением отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений	ОК
Б1.Б.1.09	Русский язык и культура речи	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Логика	
ОК-3	владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного	ОК
Б1.Б.1.03	Иностранный язык	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы	ОК
Б1.Б.1.01	История	
Б1.Б.1.06	Культурология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовностью нести за них ответственность, владением навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приемами психической саморегуляции	ОК
Б1.Б.1.07	Психология и педагогика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	готовностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.1.05	Правоведение	
Б1.Б.1.30	Теория безопасности движения поездов	
Б1.Б.1.42	Правовые основы железнодорожного транспорта	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других	ОК
Б1.Б.1.07	Психология и педагогика	
Б1.Б.1.08	Социология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ОК-8	способностью осознать социальную значимость своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.1.26	Общий курс железнодорожного транспорта	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, готовностью быть активным субъектом экономической деятельности	ОК
Б1.Б.1.04	Экономика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-10	способностью к анализу значимых политических событий и тенденций, к ответственному участию в политической жизни	ОК
Б1.Б.1.41	Политология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-11	способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	ОК
Б1.Б.1.02	Философия	
Б1.Б.1.08	Социология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-12	способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.1.14	Экология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-13	владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.1.45	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	
Б1.В.ДВ.01.02	Спортивные игры	
Б1.В.ДВ.01.03	Легкая атлетика	
Б1.В.ДВ.01.04	Гимнастика	
Б1.В.ДВ.01.05	Фитнес и аэробика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ОПК
Б1.Б.1.10	Математика	
Б1.Б.1.16	Математическое моделирование систем и процессов	
Б1.Б.1.18	Теория дискретных устройств	
Б1.Б.1.43	Основы научных исследований	
Б2.Б.04(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	способностью использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы	ОПК
Б1.Б.1.11	Физика	
Б1.Б.1.13	Химия	
Б1.Б.1.15	Механика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ОПК-3	способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	ОПК
Б1.Б.1.10	Математика	
Б1.Б.1.11	Физика	
Б1.Б.1.13	Химия	
Б1.Б.1.16	Математическое моделирование систем и процессов	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов	ОПК
Б1.Б.1.12	Информатика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных	ОПК
Б1.Б.1.12	Информатика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.1.14	Экология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК
Б1.Б.1.24	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-8	способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации	ОПК
Б1.Б.1.22	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.1.44	Электрические измерения	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-9	способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации	ОПК
Б1.Б.1.17	Инженерная и компьютерная графика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-10	способностью применять знания в области электротехники и электроники для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации	ОПК
Б1.Б.1.18	Теория дискретных устройств	
Б1.Б.1.20	Электроника	
Б1.Б.1.21	Теоретические основы электротехники	
Б1.Б.1.28	Электрические машины	
Б1.Б.1.31	Теория автоматического управления	
Б1.Б.1.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	
Б1.Б.1.33	Теоретические основы автоматики и телемеханики	
Б1.Б.1.34	Теория линейных электрических цепей	

Б1.Б.1.35	Теория передачи сигналов	
Б1.Б.1.39	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	
Б1.Б.1.44	Электрические измерения	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-11	владением методами оценки свойств и способами подбора материалов	ОПК
Б1.Б.1.23	Материаловедение	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-12	владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия	ОПК
Б1.Б.1.15	Механика	
Б1.Б.1.20	Электроника	
Б1.Б.1.21	Теоретические основы электротехники	
Б1.Б.1.28	Электрические машины	
Б1.Б.1.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	
Б1.Б.1.34	Теория линейных электрических цепей	
Б1.Б.1.35	Теория передачи сигналов	
Б1.Б.1.40	Электромагнитная совместимость и средства защиты	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-13	владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности	ОПК
Б1.Б.1.25	Транспортная безопасность	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-3.1	способностью применять теоретические положения теории цепей и теории передачи сигналов при расчете параметров систем телекоммуникаций, оценке качества передачи, владением методами расчета основных характеристик систем и сетей связи, а также методами оценки эффективности и качества этих систем с использованием систем менеджмента качества	ПСК
Б1.Б.1.ДС.01	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем	
Б1.Б.1.ДС.03	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	
Б1.Б.1.ДС.04	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	
Б1.В.01	Каналообразующие устройства систем связи	
Б1.В.02	Системы коммутации в сетях связи	
Б1.В.03	Специальные измерения в системах связи	
Б1.В.ДВ.03.01	Системы железнодорожной связи	
Б1.В.ДВ.03.02	Электропитающие устройства связи	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-3.2	способностью применять методы расчета параметров передачи линий связи и параметров взаимных влияний между ними, передаточных характеристик направляющих систем, волоконно-оптических линий передачи, владением современной технологией монтажа электрических и оптических линий, навыками проектирования линейных сооружений связи	ПСК
Б1.Б.1.ДС.02	Линии связи	
Б1.Б.1.ДС.03	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	
Б1.В.ДВ.03.01	Системы железнодорожной связи	
Б1.В.ДВ.04.02	Радиотехнические системы	
Б2.Б.04(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ПСК-3.3	способностью применять принципы построения аналоговых и цифровых систем передачи сигналов, использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов, демонстрировать знание системы передачи со спектральным разделением длин волн, организации узлов цифровой сети связи, нормирования электрических параметров каналов и трактов, владением принципами организации многоканальной связи и построения аппаратуры многоканальных систем передачи сигналов, методами проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта, основами эксплуатации систем передачи информации	ПСК
Б1.Б.1.ДС.03	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	
Б1.Б.1.ДС.04	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	
Б1.Б.1.ДС.05	Цифровые системы передачи	
Б1.В.03	Специальные измерения в системах связи	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы передачи информации	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная - преддипломная	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-3.4	способностью использовать основные положения построения систем дискретной связи (кодирование, дискретная модуляция, помехозащищенность), системы и методы эксплуатации устройств телеграфной связи и передачи данных, методику проектирования устройств дискретной связи, владением навыками обслуживания и проектирования устройств телеграфной связи и передачи данных на железнодорожном транспорте	ПСК
Б1.Б.1.ДС.04	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	
Б1.Б.1.ДС.05	Цифровые системы передачи	
Б2.Б.03(П)	Производственная - эксплуатационная	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-3.5	способностью демонстрировать знание построения и действия систем автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов, систем сигнализации на аналоговых и цифровых сетях связи, видов оборудования абонентского доступа для фиксированных и мобильных абонентских установок	ПСК
Б1.В.02	Системы коммутации в сетях связи	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-3.6	способностью использовать нормативные документы по организации сетей оперативно-технологической телефонной связи, основы организации и функционирования современной общеевропейской системы подвижной связи, основы организации связи для вертикали управления перевозками, владением навыками и методологией проектирования сетей ОТС, методами технического обслуживания аппаратуры ОТС и обеспечения бесперебойности связи	ПСК
Б1.Б.1.ДС.06	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	
Б1.В.ДВ.04.01	Системы связи с подвижными объектами	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	способностью использовать в профессиональной деятельности современные информационные технологии, изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их, проводить необходимые расчеты	ПК
Б1.Б.1.31	Теория автоматического управления	
Б1.Б.1.33	Теоретические основы автоматики и телемеханики	
Б1.Б.1.39	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	
Б1.Б.1.40	Электромагнитная совместимость и средства защиты	
Б1.В.ДВ.02.02	Информационные технологии в хозяйстве связи	
Б2.Б.01(У)	Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (электромонтажная)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и	

	процедуру защиты	
ФТД.В.02	Принципы инженерного творчества	
ПК-2	способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности	ПК
Б1.Б.1.22	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.1.29	Основы технической диагностики	
Б2.Б.02(У)	Учебная - технологическая	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	способностью разрабатывать и использовать нормативно-технические документы для контроля качества технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, осуществлять анализ состояния безопасности движения поездов	ПК
Б1.Б.1.30	Теория безопасности движения поездов	
Б1.Б.1.36	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	
Б1.Б.1.37	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	
Б1.Б.1.40	Электромагнитная совместимость и средства защиты	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная - преддипломная	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	владением нормативными документами по ремонту и техническому обслуживанию систем обеспечения движения поездов, способами эффективного использования материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов, владением современными методами и способами обнаружения неисправностей в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания систем обеспечения движения поездов, владением методами расчета показателей качества	ПК
Б1.Б.1.29	Основы технической диагностики	
Б1.Б.1.36	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	
Б2.Б.03(П)	Производственная - эксплуатационная	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	способностью разрабатывать и использовать методы расчета надежности техники в профессиональной деятельности, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, осуществлять экспертизу технической документации	ПК
Б1.Б.1.19	Основы теории надежности	
Б1.Б.1.37	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-6	способностью организовывать работу профессиональных коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, организовывать работу по повышению квалификации персонала	ПК
Б1.Б.1.27	Организация производства и менеджмент	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, умением комплексно обосновывать принимаемые решения, применять методы оценки производственного	ПК

	потенциала предприятия	
Б1.Б.1.27	Организация производства и менеджмент	
Б1.Б.1.38	Эффективность инвестиционных проектов	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	способностью анализировать технологический процесс эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов как объекта управления	ПК
Б1.Б.1.36	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способностью готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа	ПК
Б1.Б.1.38	Эффективность инвестиционных проектов	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	способностью контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов техническим регламентам, санитарным нормам и правилам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
Б1.Б.1.24	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.1.37	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике (в том числе научно-исследовательская работа (НИР)), – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы специалитета приведены в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик.

5 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы специалитета

Содержание и организация образовательного процесса при реализации программы специалитета регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик, программой государственной итоговой аттестации, оценочными средствами, методическими материалами.

5.1 Учебный план

Учебный план разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2016 г. № 1296 и входит в качестве обязательного компонента в образовательную программу специалитета.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик (в том числе научно-исследовательская работа (НИР)), основанная на их преемственности, обеспечивающая формирование компетенций и рациональное распределение дисциплин по годам обучения с позиции равномерности учебной работы обучающегося, эффективное использование кадрового и материально-технического потенциала Университета. В учебном плане выделяется контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельная работа обучающихся в академических часах. В учебном плане указаны общая трудоемкость каждой дисциплины

(модуля), каждой практики, государственной итоговой аттестации в зачетных единицах и академических часах; а также виды учебной деятельности и формы промежуточных аттестаций.

5.2 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации программы специалитета по семестрам и годам, включая теоретическое обучение, практики (в том числе научно-исследовательская работа (НИР)), промежуточные и государственную итоговую аттестации и период каникул.

5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля), материалы фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), а также другие дополнительные материалы по освоению дисциплины (модуля), приведены в приложениях к рабочим программам дисциплин (модулей) и выставлены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС.

5.4 Рабочие программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При реализации ОПОП предусматриваются учебная, производственная, в том числе преддипломная, практики. Способы проведения учебной и производственной практик: стационарная и выездная. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Учебная практика проводится для получения первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Организация проведения практики осуществляется организациями на основе договора с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы специалитета.

Место прохождения производственной, в том числе преддипломной практики может быть выбрано студентом самостоятельно или предложено руководителем практики от кафедры.

Программа практики включает в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

5.5 Рабочая программа воспитания

Областью применения рабочей программы воспитания является образовательное и социокультурное пространство, образовательная и воспитывающая среды в их единстве и взаимосвязи. Рабочая программа воспитания ориентирована на организацию воспитательной деятельности субъектов образовательного и воспитательного процессов. Воспитание обучающихся носит системный, плановый и непрерывный характер. Основным средством осуществления такой деятельности является воспитательная система Университета.

Цель воспитательной работы – создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном направлениях.

Цель воспитательной работы достигается по мере решения в единстве следующих задач:

- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- развитие нравственных качеств, таких как честь, долг, справедливость, милосердие, взаимопомощь, дружелюбие, эмпатия и позитивное отношение к людям, в том числе, нуждающимся в особой заботе (люди с ограниченными возможностями здоровья, попавшие в трудные жизненные ситуации);
- развитие чувства патриотизма и гордости за свою Родину; готовности к защите интересов России;
- формирование и развитие у обучающихся ответственной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных и духовно-нравственных ценностях российского общества;
- формирование приверженности идеям равенства прав, дружбы, взаимопонимания, в том числе, в сфере межнационального общения;
- развитие интереса уважительного отношения к языкам, национальному достоинству, традициям, чувствам, убеждениям людей;
- воспитание уважения к закону и нормам коллективной жизни;
- развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации;

– воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;

– обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;

– выявление и поддержка талантливых обучающихся, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;

– формирование культуры и этики профессионального общения;

– воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социальной среде;

– повышение уровня культуры безопасного поведения;

– развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческих способностей.

В календарном плане воспитательной работы указана последовательность реализации воспитательных целей и задач ОПОП, включая участие обучающихся в мероприятиях Университета, деятельности общественных организаций вуза, волонтерском движении и других социально-значимых направлениях воспитательной работы.

6 Система оценки качества освоения обучающимися образовательной программы специалитета

6.1 Нормативно-методическое обеспечение системы освоения обучающимися образовательной программы специалитета

Нормативно-методическую базу системы оценки качества освоения обучающимися программы специалитета составляют:

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов (уровень специалитета), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2016 г. № 1296;

– Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»;

– Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации;

– Положение о государственной итоговой аттестации (высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура);

– Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура);

– Положение об организации контактной работы обучающихся с преподавателем.

6.2 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формы и процедуры проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по каждой дисциплине и практике отражены в рабочих программах дисциплин и практик и доводятся до сведения обучающихся посредством размещения последних в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

6.3 Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, а также подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты. Программа государственной итоговой аттестации определяет требования к содержанию, структуре и объему выпускных квалификационных работ.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

7 Условия реализации образовательной программы специалитета

7.1 Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение образовательной программы специалитета соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов:

- реализация программы специалитета обеспечивается руководителями и научно-педагогическими работниками ИрГУПС а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора;
- квалификация руководящих и научно-педагогических работников ИрГУПС соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 23.03.2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии);
- доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 84,3 процентов от общего количества научно-педагогических работников ИрГУПС;

– доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет 86,3 процентов;

– доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет 74,8 процентов;

– доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с профилем программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу специалитета, составляет 11,4 процентов.

7.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Дисциплины (модули), практики образовательной программы специалитета обеспечены основной и дополнительной учебно-методической литературой, рекомендованной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.

Обучающиеся имеют доступ ко всем подразделениям библиотеки ИрГУПС. Обучающимся предоставляется свободный доступ к справочным материалам и периодическим изданиям, которые представлены в библиотечных фондах ИрГУПС.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», <https://e.lanbook.com/>;

2. Электронно-библиотечная система «Образовательная платформа ЮРАЙТ», <https://urait.ru/>;

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <https://biblioclub.ru/>;

4. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru», <https://www.book.ru/>;

5. Электронно-библиотечная система Polpred.com Обзор СМИ, <https://polpred.com/>;

6. Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте «ЭБ УМЦ ЖДТ» – <https://umczdt.ru/books/>;

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru/>;

8. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» – <https://cyberleninka.ru/>;

9. Национальная электронная библиотека «НЭБ» – <https://rusneb.ru/>.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения имеет индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, которая обеспечивает:

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

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

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

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда ИрГУПС обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе специалитета.

Библиотечный фонд ИрГУПС укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

7.3 Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база ИрГУПС соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и позволяет проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Университет имеет специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории, для проведения занятий 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 и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (презентации, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы специалитета, включает в себя лабораторное оборудование для обеспечения дисциплин, научно-исследовательской деятельности и практик, состав которого определяется 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 ИрГУПС.

7.4 Финансовые условия реализации программы специалитета

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы специалитета осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программы специалитета и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

8 Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Адаптация образовательных программ и учебно-методического обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализуется при необходимости путем включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей), предназначенных для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе высшего образования. Университет обеспечивает обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями

здоровья возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин по выбору, включаемых в вариативную часть основной образовательной программы.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных обучающихся, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов должны производиться 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 медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся инвалидом трудовых функций.

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

Форма проведения текущей и 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.

Университет разрабатывает при необходимости индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, может быть, при необходимости увеличен, но не более чем на год. При составлении индивидуального графика обучения необходимо предусмотреть различные варианты проведения занятий: в образовательной организации (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Мероприятия по содействию трудоустройству выпускников-инвалидов Университет осуществляет во взаимодействии с государственными центрами занятости населения, некоммерческими организациями, общественными организациями инвалидов, предприятиями и организациями.

9 Характеристика социокультурной среды ИрГУПС

Социокультурная среда – это часть внутренней и внешней социальной среды Университета, необходимая для органичного взаимодействия участников процессов обучения и воспитания. Социокультурная среда направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями. Ядром внутренней социокультурной среды Университета является педагогические работники и сотрудники, осуществляющие воспитательную деятельность.

Социокультурная среда Университета как совокупность условий, в которых осуществляется жизнедеятельность субъектов образовательного процесса, способствует самореализации и удовлетворению потребностей и интересов личности; адаптации к социальным изменениям; выступает инструментом формирования ценностей и моделей поведения; определяет перспективы развития Университета.

В Университете создана нормативно-правовая база, на которой строится вся воспитательная работа и, как следствие, осуществляется развитие социокультурной среды.

Социокультурная среда Университета, обеспечивающая реализацию программы воспитания, характеризуется как среда:

- построенная на ценностях и устоях общества, нравственных ориентирах, принятых университетским сообществом;

- правовая, где в полной мере действует Конституция Российской Федерации; законы, регламентирующие образовательную и воспитательную деятельность, а также реализацию молодежной политики; локальные нормативные документы, принятые Университетом;

- высокой коммуникативной культуры, толерантного диалогового взаимодействия обучающихся друг с другом и обучающихся с научно-педагогическими работниками;

- современных информационно-коммуникационных технологий;

- открытая к сотрудничеству с работодателем, с различными социальными партнерами, в том числе, с зарубежными;

- ориентированная на психологическую комфортность, здоровый образ жизни;

- богатая историей становления и развития Университета, а также традициями, обладающими высоким воспитательным потенциалом.

Основные направления воспитательной деятельности подразделений Университета, ответственных за формирование социокультурной среды, обеспечивает Управление по молодежной политике, а также входящие в структуру Управления Центр творчества и культурно-массовой работы, Центр развития человеческого капитала и Центр молодежных инициатив. Начальник Управления, руководители центров осуществляют стратегическое планирование, регламентацию, анализ и контроль воспитательной деятельности в Университете под руководством проректора по воспитательной работе и молодежной политике.

Социокультурная среда Университета органично встроена во внешнюю социокультурную среду. Университетом организованы мероприятия, направленные на активное вовлечение обучающихся в процессы развития города, региона и Российской Федерации в целом, в чем состоит «третья миссия Университета».

На уровне учебных структурных подразделений Университета функции по обеспечению воспитательной деятельности, в том числе организацию, координацию, поддержку, информирование, осуществляют руководители этих подразделений: деканы факультетов и их заместители.

На уровне кафедр функции реализации, информирования, вовлечения и поддержки осуществляют кураторы академических групп, разработчики образовательных программ и педагогические работники кафедр.

В Университете создана действенная система организационно-управленческого обеспечения воспитательной работы. Развитием творческих способностей студентов, организацией художественной самодеятельности и здорового досуга обучающихся занимается Центр творчества и культурно-массовой работы.

Работа по вопросам профилактики правонарушений, психологического сопровождения учебно-воспитательного процесса осуществляется Центром развития человеческого капитала.

Для повышения конкурентоспособности и социальной защиты обучающихся на рынке труда в Университете организована работа Отдела практической подготовки и содействия трудоустройства выпускников. Отдел осуществляет планирование, координацию и организацию практики обучающихся по всем образовательным программам, реализуемым в Университете.

Воспитательный процесс по направлениям физического воспитания и воспитания здорового образа жизни, в который входят: спортивно-оздоровительная работа, проведение спортивно-массовых мероприятий и спортивных соревнований, работа спортивных секций и пропаганда здорового образа жизни координируются кафедрой «Физическая культура и спорт».

Необходимой составляющей процесса формирования творческой личности обучающегося, повышение его самостоятельности и ответственности перед обществом выступает студенческое самоуправление. Студенческое самоуправление реализуется через различные виды деятельности обучающихся: проектную, волонтерскую, учебно-

исследовательскую, научно-исследовательскую, студенческое международное сотрудничество, деятельность студенческих объединений, досуговую, творческую и социально-культурную, участие в организации и проведении значимых событий и мероприятий; участие в профориентационной и предпринимательской деятельности и др. Студенческое самоуправление широко внедряется в научно-исследовательскую работу обучающихся, в их общественно-значимый труд и другие формы и направления деятельности.

Особое внимание в системе управления Университета уделяется координации деятельности всех административных структур Университета и взаимодействию Управления по молодежной политике с органами образования, молодежной политики, здравоохранения, культуры и спорта и иными общественными организациями по работе с молодежью региона.

Ежегодно в Университете проводятся десятки мероприятий разного уровня. Мероприятия организуются с учетом мнения обучающихся или самими обучающимися при поддержке администрации Университета.

В Университете созданы условия для формирования гармоничной личности, постоянно совершенствующейся, эрудированной, конкурентоспособной, обладающей прочным нравственным стержнем, способной при этом адаптироваться к меняющимся условиям и восприимчивой к новым созидательным идеям.

Таким образом, в Университете достигается главная цель образования – качественное обучение, тесно связанное с воспитательной деятельностью и возможностями развития личности. Кроме того, активно поддерживается воспитывающая корпоративная социокультурная среда – создание для обучающихся возможностей и стимулов для дальнейшего развития личности и профессионального роста, для формирования умения самостоятельно решать профессиональные и жизненные проблемы в позитивном ключе на основе гражданской активности и навыков самоуправления.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов (уровень специалитета), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» октября 2016 г. № 1296

Совет образовательной программы (СОП) «Системы обеспечения движения поездов», протокол от «25» мая 2018 г. № 4

Председатель СОП, к.т.н., доцент

А.В. Пультяков

Выпускающая кафедра «Автоматика, телемеханика и связь», протокол от «03» мая 2018 г. № 9.

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент

А.В. Пультяков

Рецензент из числа основных работодателей:

Главный инженер Иркутской дирекции связи
Центральной станции связи – филиала ОАО «РЖД»

С.А. Шурыгин
«03» мая 2018 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования согласована с первичной профсоюзной организацией студентов (ППОС) ИрГУПС.

Протокол от «25» мая 2018 г. № 40-1.

Председатель ППОС ИрГУПС

К.В. Удоденко

Лист регистрации дополнений и изменений ОПОП

№ п/п	Часть текста, подлежавшего изменению в документе			Общее количество страниц		Основание для внесения изменения, № документа	Дата
	№ раздела	№ пункта	№ подпункта	до внесения изменений	после внесения изменений		
1	7	7.2		31	31	Приказ ректора от 31.05.2019 № 377-1	31.05.2019
2	9						
3	2						
4	6	6.1		31	31	Приказ ректора от 08.05.2020 № 266-1	08.05.2020
5	5	5.5					
6	7	7.2					
7	7	7.2		31	35	Приказ и. о. ректора от 07.06.2021 № 78	07.06.2021
8	7	7.4					
9	9						
10	5	5.5		35	35	Приказ и. о. ректора от 17.06.2022 № 76	17.06.2022
11	7	7.2					
12	9						