

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

**Утверждено на заседании
Ученого совета ПГНИУ
Протокол № 11
от «28» июня 2017 г.**

Ректор И.Ю. Макарихин



**Образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность

Инфокоммуникационные технологии в сервисах и услугах связи

Квалификация

бакалавр

Пермь, 2017

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ПГНИУ	- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Пермский государственный национальный исследовательский университет"
ОП	- образовательная программа
з.е.	- зачетная единица
ОК	- общекультурная компетенция
ОПК	- общепрофессиональная компетенция
ПК	- профессиональная компетенция
ЕТИС ПГНИУ	- Единая телеинформационная система ПГНИУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
2. Общая характеристика образовательной программы
 - 2.1. Направленность образовательной программы
 - 2.2. Срок освоения, объем образовательной программы, квалификация, присваиваемая выпускникам
 - 2.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники
 - 2.4. Планируемые результаты освоения образовательной программы
 - 2.4.1. Компетенции, формируемые в результате освоения ОП
 - 2.4.2. Матрица соответствия дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения образовательной программы
 - 2.5. Сведения о составе научно-педагогических работников, необходимом для реализации образовательной программы
3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы
 - 3.1. Календарный учебный график
 - 3.2. Учебный план
 - 3.3. Рабочие программы дисциплин
 - 3.4. Программы практик
4. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие компетенций выпускников
5. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации
 - 5.1. Перечень компетенций, проверяемых на государственной итоговой аттестации.
 - 5.2. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы
 - 5.3. Особенности государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
6. Методические рекомендации преподавателям по организации образовательного процесса для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья
7. Лист изменений и дополнений, вносимых в образовательную программу

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа, реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет», по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, профилю Инфокоммуникационные технологии в сервисах и услугах связи, представляет собой систему документов, разработанную на основе Самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ПГНИУ.

Нормативную правовую базу разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. №273-ФЗ);
- Постановление Правительства Российской Федерации «О правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов» (от 22.01.2013 г. №23);
- Приказ Минтруда России «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (от 12.04.2013 г. №148н);
- Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт ПГНИУ по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, профилю Инфокоммуникационные технологии в сервисах и услугах связи утвержденный Ученым советом ПГНИУ от «27» апреля 2016 г. №9;
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (от 05.04.2017 г. №301);
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (от 12.09.2013 г. №1061);
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (от 23.08.2017 г. №816);
- Устав ПГНИУ;
- иные локальные нормативные акты ПГНИУ.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Направленность образовательной программы

Настоящая образовательная программа по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи имеет направленность «Инфокоммуникационные технологии в сервисах и услугах связи».

2.2. Объем образовательной программы, квалификация, присваиваемая выпускникам

Объем ОП (в з.е.*)	Квалификация, присваиваемая выпускникам
240	бакалавр

* 1 зачетная единица равна 36 академическим часам.

Трудоемкость ОП за учебный год равна 60 зачетным единицам.

Объем образовательной программы не меняется в зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

2.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники

Выпускники, осваивающие программу бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, профилю Инфокоммуникационные технологии в сервисах и услугах связи, готовятся к выполнению следующих видов профессиональной деятельности и решению следующих профессиональных задач:

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные задачи
производственно-технологическая	<p>приемка и освоение вводимого инновационного оборудования;</p> <p>монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию опытных образцов изделий, узлов, и систем; внедрение и эксплуатация информационных систем;</p> <p>обеспечение защиты информации и объектов информатизации;</p> <p>разработка норм, правил и требований к технологическим процессам обмена информацией на расстоянии;</p> <p>организация мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта инфокоммуникационного оборудования;</p> <p>доведение инфокоммуникационных услуг до пользователей;</p>
проектная	<p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта; сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений связи, интеллектуальных инфокоммуникационных сетей и их элементов;</p> <p>разработка технических проектов для внедрения инновационного инфокоммуникационного оборудования;</p> <p>контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, национальным стандартам, стандартам связи, техническим условиям и другим нормативным документам;</p> <p>проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;</p> <p>разработка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;</p> <p>оценка инновационных рисков коммерциализации проектов; контроль соблюдения и обеспечение экологической безопасности;</p>
организационно-управленческая	<p>работы малых коллективов исполнителей;</p> <p>разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений; составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам;</p> <p>ведение деловой переписки;</p> <p>составление заявительной документации в надзорные государственные органы инфокоммуникационной отрасли;</p> <p>выполнение работ в области технического регулирования, сертификации технических</p>

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные задачи
	<p>средств, систем, процессов, оборудования и материалов;</p> <p>планирование работы персонала и фондов оплаты труда;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений, принимаемых с использованием экономических критериев;</p> <p>проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;</p> <p>обеспечение защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;</p> <p>подготовка документации для создания системы менеджмента качества предприятия;</p>
сервисно-эксплуатационная	<p>реализация и контроль выполнения норм, правил и требований к техническим процессам обмена информацией на расстоянии;</p> <p>монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию инфокоммуникационного оборудования;</p> <p>организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; настройка, регулировка, испытания и тестирование оборудования;</p> <p>настройка и обслуживание аппаратно-программных средств;</p> <p>организация и выполнение мероприятий по метрологическому обеспечению эксплуатации инфокоммуникационного оборудования;</p> <p>проведение всех видов измерений параметров оборудования и сквозных каналов и трактов (настроечных, приемосдаточных, эксплуатационных);</p> <p>проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования;</p> <p>организация профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования; поиск и устранение неисправностей;</p> <p>составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт;</p> <p>организация мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационного оборудования.</p>
экспериментально-исследовательская	проведение экспериментов по заданной методике,

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные задачи
	<p>анализ результатов и составление рекомендаций по улучшению технико-экономических показателей инфокоммуникационного оборудования;</p> <p>проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;</p> <p>математическое моделирование инфокоммуникационных процессов и объектов на базе как стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ;</p> <p>составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;</p>

2.4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

2.4.1. Компетенции, формируемые в результате освоения образовательной программы

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции и(или) профессионально-специализированные компетенции
производственно-технологическая	<p>ПК-1 готовность содействовать внедрению перспективных технологий и стандартов</p> <p>ПК-2 способность осуществлять приемку и освоение вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами</p> <p>ПК-3 способность осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку, опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей и организаций связи</p> <p>ПК-4 умение составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи, а также по программам испытаний</p> <p>ПК-5 способность проводить работы по управлению потоками трафика на сети</p> <p>ПК-6 умение организовывать и осуществлять систему мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационного оборудования</p>
проектная	<p>ПК-7 готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p> <p>ПК-8 умение собирать и анализировать</p>

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции и(или) профессионально-специализированные компетенции
	<p>информацию для формирования исходных данных для проектирования средств и сетей связи и их элементов</p> <p>ПК-9 умение проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ</p> <p>ПК-10 способность к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами</p> <p>ПК-11 умение проводить технико-экономическое обоснование проектных расчетов с использованием современных подходов и методов</p> <p>ПК-12 готовность к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p>ПК-13 способность осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты</p> <p>ПК-14 умение осуществлять первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации национальным и международным стандартам и техническим регламентам</p> <p>ПК-15 умение разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию</p>
организационно-управленческая	<p>ПК-20 готовность к созданию условий для развития российской инфраструктуры связи, обеспечения ее интеграции с международными сетями связи</p> <p>ПК-21 способность и готовность понимать и анализировать организационно-экономические проблемы и общественные процессы в организации связи и ее внешней среде</p> <p>ПК-22 способность понимать сущность основных экономических и финансовых показателей деятельности организации связи, особенности услуг как специфического рыночного продукта</p> <p>ПК-23 готовность к организационно-управленческой работе с малыми коллективами исполнителей</p>

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции и(или) профессионально-специализированные компетенции
	ПК-24 способность подготовки установленной регламентом отчетности ПК-25 способность анализа результатов деятельности производственных подразделений с целью повышения эффективности работы
сервисно-эксплуатационная	ПК-27 способность организовывать рабочие места, их техническое оснащение, размещение средств и оборудования инфокоммуникационных объектов ПК-28 умение организовывать монтаж и настройку инфокоммуникационного оборудования ПК-29 умение организовывать и осуществлять проверку технического состояния и оценивать остаток ресурса сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций ПК-30 способность применять современные методы обслуживания и ремонта ПК-31 умение осуществлять поиск и устранение неисправностей ПК-32 способность готовить техническую документацию на ремонт и восстановление работоспособности инфокоммуникационного оборудования ПК-33 умение составлять заявку на оборудование, измерительные устройства и запасные части ПК-34 способность организовывать типовые мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды
экспериментально-исследовательская	ПК-16 готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования ПК-17 способность применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики ПК-18 способность организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов ПК-19 готовность к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований
общекультурные компетенции (ОК) :	
ОК-1 владеть культурой мышления, способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции, способность воспринимать, критически оценивать и обобщать новые знания	

общекультурные компетенции (ОК) :

ОК-2 владеть навыками коммуникации, уметь аргументировано и грамотно строить устную и письменную речь на русском языке, способность к общению в социальной и производственной деятельности

ОК-3 способность работать самостоятельно и в коллективе, уметь находить и принимать организационно-управленческие решения, оценивать их эффективность

ОК-4 критически анализировать и оценивать свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готовность изменить профиль своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства

ОК-5 способность применять правовые и этические нормы в своей профессиональной деятельности и оценке ее последствий, знать свои права и способность занимать гражданскую позицию

ОК-6 Способность анализировать социально значимые проблемы и процессы

ОК-7 знать и уважать историческое наследие и культурные традиции своей страны, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества

ОК-8 владеть базовой лексикой и грамматикой одного из иностранных языков, основами разговорной речи; способность читать тексты на общеобразовательные и профессиональные темы, передавать их содержание на русском и иностранном языках

ОК-9 владеть базовыми знаниями в области информатики, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, способность приобретать новые знания, используя современные информационные технологии

ОК-10 понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны

ОК-11 готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

ОК-12 понимать и стремиться соблюдать нормы здорового образа жизни, владеть средствами самостоятельного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья

общефессиональные компетенции (ОПК) :

ОПК-1 способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с математическими и компьютерными науками

ОПК-2 способность создавать, анализировать, реализовывать математические и информационные модели с применением современных вычислительных систем

ОПК-3 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-4 готовность к участию в проведении научных исследований

ОПК-5 способность проводить инструментальные измерения, используемые в области инфокоммуникационных технологий и систем связи

профессиональные компетенции (ПК) :

ПКВ-1 Участие в разработке новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи

ПКВ-2 способность применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи

ПКВ-3 способность оценивать эффективность новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи

ПКВ-4 способность применять языки и, системы и инструментальные средства программирования, работать с программными средствами прикладного, системного и специального назначения в профессиональной деятельности

2.4.2. Матрица соответствия дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения образовательной программы

общекультурные компетенции

Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11
	История							X			
Русский язык и риторика		X									
Методы программирования I										X	
Теоретические основы информатики									X		
Безопасность жизнедеятельности											X
Правоведение					X					X	
Математическая логика	X										
Методы программирования II										X	
Теория информации										X	
Технологии программирования										X	
Численные методы										X	
Иностранный язык (английский)								X			
Основы информационной безопасности				X						X	
Менеджмент			X								
Российские и международные стандарты систем связи									X	X	
Философия	X										
Моделирование информационных систем						X			X		
Социология						X					
Компьютерные сети и системы связи II									X		
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков									X		
Производственная практика				X					X		
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Преддипломная практика									X		
Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	ОК-12										
Прикладная физическая культура	X										
Физическая культура	X										
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	X										

общепрофессиональные компетенции

Формируемые компетенции	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
Алгоритмизация и программирование I		X			
Алгебра и аналитическая геометрия	X				
Методы программирования I		X			
Теоретические основы информатики	X			X	
Дискретная математика	X				
Математический анализ I	X				
Языки программирования		X			
Обыкновенные дифференциальные уравнения	X				
Операционные системы		X			
Теория вероятностей и математическая статистика I	X				
Базы данных и СУБД			X		
Методы программирования II		X			
Физика	X				X
Численные методы	X		X		
Основы информационной безопасности			X		
Электроника и схемотехника в системах связи					X
Концепции современного естествознания	X				
Аппаратные средства вычислительной техники и систем связи	X				X
Моделирование информационных систем	X	X			
Защита операционных систем			X		
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков				X	
Производственная практика				X	
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	X	X	X	X	X
Преддипломная практика				X	

профессиональные компетенции

Формируемые компетенции	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11
Введение в компьютерные науки и системы связи							X				
Инженерная и компьютерная графика		X		X							
Методы программирования I									X		
Методы программирования II									X		

Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11
Технологии программирования		X							X	X	X
Электроника и схемотехника в системах связи		X						X	X		
Российские и международные стандарты систем связи						X				X	
Теория электрической связи								X			
Высокопроизводительные вычисления и GRID-технологии					X						
Проектирование современных информационных систем		X		X					X		X
Технологии распределенных вычислений					X						
Защита операционных систем			X		X						
Компьютерные сети и системы связи I			X		X			X			
Компьютерные сети и системы связи II			X		X			X	X		
Метрология и сертификация в системах связи		X		X		X				X	
Организационное и правовое обеспечение систем связи		X		X		X				X	
Основы инфокоммуникационного бизнеса	X										X
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков							X	X			
Радиопередающие устройства			X								
СВЧ-устройства			X								
Системы и услуги документальной электросвязи			X								
Управление проектами											X
Защита компьютерных сетей			X		X						
Защита систем связи			X		X						
Методы и средства широкополосной передачи информации	X				X						
Производственная практика							X		X	X	
Современные технологии использования распределенных систем и систем связи	X										
Современные технологии управления данными	X				X						
Широкополосная передача сигналов в проводных и беспроводных сетях передачи информации	X				X						
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Преддипломная практика							X				X

Формируемые компетенции												
Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	
Введение в компьютерные науки и системы связи					X							
Методы программирования I			X									
Алгоритмы и анализ сложности								X				
Методы программирования II			X									
Теория информации					X			X				
Технологии программирования	X							X				
Физика				X		X						
Численные методы					X							
Российские и международные стандарты систем связи			X				X					
Моделирование информационных систем				X								
Проектирование современных информационных систем	X			X								
Защита операционных систем		X										
Компьютерные сети и системы связи I		X	X				X					
Компьютерные сети и системы связи II		X	X				X					
Метрология и сертификация в системах связи	X											
Организационное и правовое обеспечение систем связи	X											
Основы инфокоммуникационного бизнеса									X	X	X	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков				X	X			X				
Радиопередающие устройства						X						
СВЧ-устройства						X						
Системы и услуги документальной электросвязи						X			X			
Технологии создания адаптивных систем						X						
Управление проектами										X		
Защита компьютерных сетей		X										
Защита систем связи		X										
Методы и средства широкополосной передачи информации						X			X			
Производственная практика	X	X	X	X	X		X	X				
Современные технологии использования распределенных систем и систем связи						X			X			
Современные технологии управления данными						X			X			
Широкополосная передача сигналов в проводных и беспроводных сетях передачи информации						X			X			

Формируемые компетенции	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-27	ПК-28	ПК-29	ПК-30	ПК-31	ПК-32	ПК-33
Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности											
Преддипломная практика		X	X						X		
Формируемые компетенции	ПК-34	ПКВ-1	ПКВ-2	ПКВ-3	ПКВ-4						
Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности											
Методы программирования I					X						
Языки программирования					X						
Операционные системы					X						
Базы данных и СУБД					X						
Методы программирования II					X						
Теория информации				X							
Технологии программирования					X						
Защита операционных систем			X								
Компьютерные сети и системы связи I			X								
Компьютерные сети и системы связи II			X								
Метрология и сертификация в системах связи		X									
Организационное и правовое обеспечение систем связи		X									
Основы инфокоммуникационного бизнеса	X	X									
Системы и услуги документальной электросвязи			X								
Защита компьютерных сетей			X								
Защита систем связи			X								
Методы и средства широкополосной передачи информации			X								
Производственная практика	X	X	X	X	X						
Современные технологии использования распределенных систем и систем связи			X								
Современные технологии управления данными			X								
Широкополосная передача сигналов в проводных и беспроводных сетях передачи информации			X								
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	X	X	X	X	X						
Преддипломная практика		X	X	X	X						

2.5. Сведения о составе научно-педагогических работников, необходимом для реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников, обеспечивающих образовательный процесс.

Квалификация научно-педагогических работников должна соответствовать 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 января 2011 г. №1н.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную законодательством Российской Федерации процедуру признания и установления эквивалентности) и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, обеспечивающих образовательный процесс по образовательной программе, должна составлять не менее 60 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих высшее образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, обеспечивающих образовательный процесс по образовательной программе, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа действующих руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью программы, (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе научно-педагогических работников, обеспечивающих образовательный процесс по образовательной программе, должна составлять не менее 10 процентов.

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы

3.1. Календарный учебный график

Раздел оформлен отдельным приложением

3.2. Учебный план

Раздел оформлен отдельным приложением

3.3. Рабочие программы дисциплин

Раздел оформлен отдельным приложением

3.4. Программы практик

Раздел оформлен отдельным приложением

4. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Основными воспитательными задачами Университета являются задачи удовлетворения потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, воспитания у обучающихся чувства патриотизма, любви и уважения к народу, национальным традициям и духовному наследию России, бережного отношения к репутации университета, формирования у обучающихся гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современной цивилизации и демократии, которые реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников.

Воспитательная деятельность в ПГНИУ осуществляется системно через учебный процесс, научно-исследовательскую работу, систему внеучебной работы по всем направлениям. В вузе создана воспитательная среда, обеспечивающая развитие общекультурных компетенций выпускников.

- Это среда, построенная на ценностях, устоях общества, нравственных ориентирах, принятых вузовским сообществом.

- Это правовая среда, где в полной мере действует основной закон нашей страны Конституция РФ, законы, регламентирующие образовательную деятельность, работу с молодежью, Устав Университета и правила внутреннего распорядка.

- Это высокоинтеллектуальная среда, содействующая приходу молодых одаренных людей в фундаментальную и прикладную науку, где сообщество той или иной научной школы - одно из важнейших средств воспитания обучающихся.

- Это среда высокой коммуникативной культуры, толерантного диалогового взаимодействия обучающихся и преподавателей, обучающихся друг с другом.

- Это среда продвинутых информационно-коммуникационных технологий.

- Это среда, открытая к сотрудничеству с работодателями, с различными социальными партнерами, в том числе с зарубежными.

- Это среда, ориентированная на психологическую комфортность, здоровый образ жизни, богатая событиями, традициями, обладающими высоким воспитательным потенциалом.

Воспитательная среда ПГНИУ способствует тому, чтобы каждый обучающийся имел возможность проявлять активность, включаться в социальную практику, в решение проблем вуза, города, страны, развивая при этом соответствующие общекультурные и профессиональные компетенции.

Молодежная политика в университете реализуется по всем ключевым направлениям: гражданско-патриотическое воспитание; духовно-нравственное воспитание; студенческое самоуправление; профессионально-трудовое воспитание; физическое воспитание; культурно-эстетическое воспитание; научная деятельность обучающихся.

Гражданско-патриотическое воспитание реализуется в ходе выполнения проектов и программ, направленных на укрепление гражданского и патриотического сознания обучающихся, развитие студенческого самоуправления. Студенческое самоуправление в ПГНИУ реализует Совет обучающихся, который является коллегиальным органом управления, формируется по инициативе обучающихся с целью учета мнения обучающихся по вопросам управления Университетом и при принятии локальных нормативных актов, затрагивающих права и законные интересы обучающихся, а также через профсоюзную студенческую организацию, основной функцией которой является защита социально-экономических прав обучающихся.

Профессионально-трудовое воспитание осуществляет Центр профориентации и карьеры "Alta Mare". Это структура, призванная оказывать информационно-консультационную поддержку обучающимся и выпускникам для построения успешной карьеры, профессионального роста и развития. Центр проводит индивидуальное консультирование по личностному росту, профориентации, трудоустройству, развитию профессиональной деятельности и карьеры, оказывает помощь в составлении резюме; проводит ежегодные молодежные форумы с целью продвижения в молодежной среде ценностей труда, профессионального образования, карьерного роста, решает проблемы временного и постоянного трудоустройства обучающихся и выпускников университета, осуществляет партнерское взаимодействие с предприятиями и организациями региона, страны, местными и

региональными администрациями, кадровыми агентствами.

Одним из важнейших направлений деятельности кафедры физической культуры и спорта является учебно-методическая и научная работа в области физической культуры. Коллектив кафедры большое внимание уделяет внедрению в учебный процесс инновационных методов проведения теоретических и практических занятий. Деятельность спортивного клуба направлена на формирование среди студентов ценностей здорового образа жизни, стимулирование создания и реализации в Университете инновационных программ и проектов, направленных на пропаганду здорового образа жизни, развитие физкультурно-оздоровительной и спортивной работы.

Культурно-эстетическое воспитание в ПГНИУ реализуют Студенческий дворец культуры и отдел внеучебной и социальной работы в составе управления внеучебной и социальной работы ПГНИУ. Основная цель Студенческого дворца культуры - формирование воспитательной среды, способствующей творческому росту личности обучающегося для успешной его реализации в социально-культурном пространстве после окончания Университета. Ежегодно во дворце проходит более 200 мероприятий, которые посещает около 60 тысяч человек. Работа дворца строится на основе творческой инициативы обучающихся, преподавателей и сотрудников университета. Деятельность Отдела внеучебной и социальной работы направлена на создание оптимальных условий для раскрытия творческих способностей, всестороннего и гармоничного развития личности обучающихся, сохранение и возрождение традиций Университета, разработку новых форм и приемов внеучебной воспитательной работы, методическое и практическое обеспечение работы по организации досуга и быта обучающихся.

Научную деятельность обучающихся Университета координирует Совет по вопросам научной деятельности студентов, аспирантов и молодых ученых ПГНИУ. Совет выполняет экспертно-консультативные функции по вопросам молодежной политики в научной сфере, представляет интересы молодых ученых и специалистов, осуществляет содействие информационному обеспечению научных исследований молодых ученых, пропаганду научно-технического творчества молодежи; содействие укреплению и развитию международных связей молодых ученых; консолидирует усилия молодых ученых и специалистов в разработке актуальных научных проблем и решении приоритетных научных задач. Наиболее амбициозные обучающиеся могут проявить себя, участвуя в проектах инкубатора креативного бизнеса МОЗГОВО, миссия которого заключается в том, чтобы обеспечить наиболее прямой путь знаниям в креативный бизнес, открывающий новое, как в естественнонаучной, так и в гуманитарной областях. Участники бизнес-инкубатора стремятся внедрить творческое мышление и создать все условия для эффективной коммерциализации знания.

Инфраструктура Университета создает условия для получения молодым человеком информационной, консультационной, ресурсной, практической профессиональной поддержки социально значимой деятельности в тех областях, которые способствуют его становлению как конкурентоспособного специалиста в условиях инновационного развития страны. Научная библиотека Университета насчитывает 1,5 млн. единиц хранения и активно использует современные информационные технологии. В Университете имеется возможность удаленного доступа к базам данных электронных библиотечных систем, которые содержат десятки тысяч учебных, учебно-методических, научных и периодических изданий.

В ПГНИУ создана уникальная материально-техническая база: более 250 аудиторий оснащены системами аудиовизуального обучения, на всей территории Университета, включая все корпуса и общежития, действует проводная компьютерная сеть, территория кампуса полностью покрыта единой беспроводной компьютерной сетью. Персональные ноутбуки предоставлены каждому преподавателю, в учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение и (или) программное обеспечение, находящееся в открытом доступе.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к Единой телеинформационной системе ПГНИУ (ЕТИС), представляющей собой основной элемент электронной информационно-образовательной среды ПГНИУ. Через личные кабинеты обучающиеся и преподаватели получают возможность просматривать учебные планы, рабочие программы дисциплин (модулей), практик, издания электронных библиотечных систем и электронные

образовательные ресурсы ПГНИУ, получают информацию о расписании учебных занятий. ЕТИС обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы, формирование электронных портфолио обучающихся, в том числе сохранение выпускных квалификационных работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса. С помощью ЕТИС обеспечивается взаимодействие между участниками образовательного процесса. Функционирование ЕТИС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Университет обладает развитой социальной инфраструктурой, в нем созданы условия для проживания, питания, занятий спортом, отдыха обучающихся и сотрудников. Отлажена система контроля за распределением фонда материальной помощи обучающимся, проводится системная работа со студентами-сиротами и студентами, оставшимися без попечения родителей, выполняется программа по оздоровлению и курортно-санаторному лечению студентов.

В ПГНИУ ведется работа по созданию безбарьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. На территории

ПГНИУ созданы условия для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения таких обучающихся. Для передвижения маломобильных обучающихся предусмотрены свободный въезд на территорию ПГНИУ, специальные парковочные места для автотранспорта, подъездные пандусы, поручни, кнопки вызова персонала, специально оборудованные туалеты. Входы в учебные корпуса оборудованы тактильными указателями и табличками с названием корпуса и режимом работы, имеются мнемосхемы планов 1 этажей зданий, внутренние лестницы оборудованы напольными тактильными и цветовыми указателями, стеклянные двери и перегородки маркированы кругами желтого цвета, нумерация этажей нанесена контрастным цветом.

В Университете имеются специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся и восприятия ими информации по различным нозологиям, оборудованы рабочие места для самостоятельных занятий студентов с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата.

В Университете издаются газеты и журналы, в которых находят отражение практически все стороны жизни Университета: учёба, наука, спорт, художественная самодеятельность, самоуправление. Наиболее популярным изданием является газета "Пермский университет", которая является связующим звеном между факультетами, преподавателями и студентами. Ее главная задача - в аккумулировании особого "университетского духа", в возможности объединить общими интересами представителей разных поколений факультетов. "Рупором студенчества" в Университете является газета профсоюзной организации студентов "Rprof.com". Основная задача издания - освещение деятельности профсоюзной организации. Публикуемые в газете материалы посвящены учебной, творческой и культурно-массовой составляющей жизни обучающихся, а также реальным проблемам, которые в полном объеме находят огласку на страницах " Rprof.com". При поддержке профсоюзной организации студентов ПГУ, Студенческого медиацентра Пермского университета, общеуниверситетской студенческой газеты " Rprof.com" один раз в год выходит журнал "СAMPUS". Издание призвано показывать произошедшие события с позиции студенчества, поднимать актуальные проблемы, а также не забывать подчёркивать уникальность Пермского университета и его героев. Кроме общеуниверситетских изданий широкой популярностью пользуются газеты, издаваемые на факультетах ПГНИУ.

Пермский государственный национальный исследовательский университет успешно интегрируется в мировое образовательное пространство, участвует в международных образовательных и научных программах в кооперации с ведущими университетами США, Великобритании, стран СНГ, БРИКС, Западной и Восточной Европы. Интеграционная деятельность основана на реализации программ академической мобильности студентов, аспирантов и преподавателей, проведении совместных научно-образовательных сессий и летних школ для молодых ученых и студентов стран- партнеров, обмену публикациями, выполнении совместных научных проектов и исследований, организации курсов повышения научной квалификации, конференций, семинаров и выставок.

5. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Перечень компетенций, проверяемых на государственной итоговой аттестации

ОК-1 владеть культурой мышления, способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции, способность воспринимать, критически оценивать и обобщать новые знания

ОК-2 владеть навыками коммуникации, уметь аргументировано и грамотно строить устную и письменную речь на русском языке, способность к общению в социальной и производственной деятельности

ОК-3 способность работать самостоятельно и в коллективе, уметь находить и принимать организационно-управленческие решения, оценивать их эффективность

ОК-4 критически анализировать и оценивать свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готовность изменить профиль своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства

ОК-5 способность применять правовые и этические нормы в своей профессиональной деятельности и оценке ее последствий, знать свои права и способность занимать гражданскую позицию

ОК-6 Способность анализировать социально значимые проблемы и процессы

ОК-7 знать и уважать историческое наследие и культурные традиции своей страны, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества

ОК-8 владеть базовой лексикой и грамматикой одного из иностранных языков, основами разговорной речи; способность читать тексты на общеобразовательные и профессиональные темы, передавать их содержание на русском и иностранном языках

ОК-9 владеть базовыми знаниями в области информатики, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, способность приобретать новые знания, используя современные информационные технологии

ОК-10 понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны

ОК-11 готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

ОК-12 понимать и стремиться соблюдать нормы здорового образа жизни, владеть средствами самостоятельного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья

ОПК-1 способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с математическими и компьютерными науками

ОПК-2 способность создавать, анализировать, реализовывать математические и информационные модели с применением современных вычислительных систем

ОПК-3 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-4 готовность к участию в проведении научных исследований

ОПК-5 способность проводить инструментальные измерения, используемые в области инфокоммуникационных технологий и систем связи

ПКВ-1 Участие в разработке новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи

ПК-1 готовность содействовать внедрению перспективных технологий и стандартов

ПК-2 способность осуществлять приемку и освоение вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами

ПКВ-2 способность применять современные теоретические и экспериментальные методы

исследования с целью создания новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи

ПКВ-3 способность оценивать эффективность новых технологий и стандартов услуг и сервисов связи

ПК-3 способность осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку, опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей и организаций связи

ПК-4 умение составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи, а также по программам испытаний

ПКВ-4 способность применять языки и, системы и инструментальные средства программирования, работать с программными средствами прикладного, системного и специального назначения в профессиональной деятельности

ПК-5 способность проводить работы по управлению потоками трафика на сети

ПК-6 умение организовывать и осуществлять систему мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационного оборудования

ПК-7 готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования

ПК-8 умение собирать и анализировать информацию для формирования исходных данных для проектирования средств и сетей связи и их элементов

ПК-9 умение проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ

ПК-10 способность к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами

ПК-11 умение проводить технико-экономическое обоснование проектных расчетов с использованием современных подходов и методов

ПК-12 готовность к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

ПК-13 способность осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты

ПК-14 умение осуществлять первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации национальным и международным стандартам и техническим регламентам

ПК-15 умение разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию

ПК-16 готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования

ПК-17 способность применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики

ПК-18 способность организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов

ПК-19 готовность к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований

ПК-20 готовность к созданию условий для развития российской инфраструктуры связи, обеспечения ее интеграции с международными сетями связи

ПК-21 способность и готовность понимать и анализировать организационно-экономические проблемы и общественные процессы в организации связи и ее внешней среде

ПК-22 способность понимать сущность основных экономических и финансовых показателей деятельности организации связи, особенности услуг как специфического рыночного продукта

ПК-23 готовность к организационно-управленческой работе с малыми коллективами исполнителей

ПК-24 способность подготовки установленной регламентом отчетности

ПК-25 способность анализа результатов деятельности производственных подразделений с целью повышения эффективности работы

ПК-26 владение навыками ведения деловой переписки

ПК-27 способность организовывать рабочие места, их техническое оснащение, размещение средств и оборудования инфокоммуникационных объектов

ПК-28 умение организовывать монтаж и настройку инфокоммуникационного оборудования

ПК-29 умение организовывать и осуществлять проверку технического состояния и оценивать остаток ресурса сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций

ПК-30 способность применять современные методы обслуживания и ремонта

ПК-31 умение осуществлять поиск и устранение неисправностей

ПК-32 способность готовить техническую документацию на ремонт и восстановление работоспособности инфокоммуникационного оборудования

ПК-33 умение составлять заявку на оборудование, измерительные устройства и запасные части

ПК-34 способность организовывать типовые мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды

5.2. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы

Раздел оформлен отдельным приложением

5.3. Особенности государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Государственная итоговая аттестация выпускников с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится в соответствии с Положением о порядке проведения ГИА в ПГНИУ. Процедура государственной итоговой аттестации выпускников с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривает предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказания технической помощи.

6. Методические рекомендации преподавателям по организации образовательного процесса для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

При организации образовательного процесса для обучающихся с нарушениями рекомендуется основываться на следующих педагогических принципах:

- наглядность;
- использование учебных материалов, адаптированных для восприятия студентами с нарушением слуха, зрения;
- коммуникативность;
- дозирование учебных нагрузок;
- разъяснение, повторение и последовательное выполнение учебных заданий;
- использование альтернативных вариантов учебных заданий (при необходимости);
- увеличение времени в пределах 1 академического часа на подготовку и выполнение учебных заданий (при необходимости).

При организации образовательного процесса со слабослышащей аудиторией необходима особая фиксация на артикуляции преподавателя – следует говорить громче и четче, подбирая подходящий уровень. Можно применять жесты. Начинать разговор необходимо с привлечения внимания обучающегося. Если его слух позволяет, назовите его по имени, если нет – допустимо положить ему руку на плечо. При общении со слабослышащим студентом важно установить визуальный контакт. Преподавателю не рекомендуется загромождать свое лицо: студент должен иметь возможность следить за его выражением. В разговоре необходимо использовать простые короткие предложения и избегать употребления незнакомых для обучающихся оборотов и выражений. Если студент с нарушением слуха затрудняется в понимании сообщения, необходимо его перефразировать, использовать более простые синонимы. Некоторые основные понятия изучаемого материала важно объяснять обучающимся дополнительно. Для лучшего усвоения специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение. В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал. Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством наглядного материала. По возможности, предъявляемая видеoinформация должна сопровождаться текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом. Презентации по дисциплине являются одной из организационных форм, которые можно использовать в процессе обучения студентов с нарушением слуха. С целью сокращения объема записей целесообразно использовать опорные конспекты, различные схемы, придающие упрощенный схематический вид изучаемым понятиям.

При организации образовательного процесса по дисциплине для обучающихся с нарушениями зрения рекомендуется обеспечить посадку студента у окна при проведении учебных занятий по дисциплине, при этом учесть, что свет должен падать с левой стороны или прямо. Во время проведения занятий следует чаще переключать обучающихся с одного вида деятельности на другой. Во время проведения занятия преподавателю важно учитывать допустимую продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих студентов. При лекционной форме занятий слабовидящим следует разрешить использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования, во время занятий. Всё записанное на доске должно быть озвучено. В построении предложений не нужно использовать расплывчатых определений и описаний, которые обычно сопровождаются жестами, выражений вроде: «предмет находится где-то там, на столе, это поблизости от вас...». Важно быть точным: «Предмет справа от вас». При работе на компьютере следует использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок, дозирование и чередование зрительных нагрузок с другими видами деятельности; использование специальных программных средств для увеличения изображения на экране или для озвучивания информации; принцип работы с помощью клавиатуры, а не с помощью мыши, в том числе с использованием «горячих» клавиш. При зрительной работе у слабовидящих обучающихся быстро наступает утомление, что снижает их работоспособность. Поэтому необходимо проводить небольшие перерывы.

При организации образовательного процесса по дисциплине для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата (далее – ОДА) необходимо определить учебное место в аудитории, следует разрешить студенту самому подбирать комфортную позу для выполнения письменных и

устных работ (сидя, стоя, облокотившись и т.д.). При проведении занятий следует учитывать объем и формы выполнения устных и письменных работ, темп работы аудитории и по возможности менять формы проведения занятий. Всегда необходимо лично убедиться в доступности мест, где запланированы занятия. При общении с обучающимся в инвалидной коляске, важно чтобы визуальный контакт преподавателя и студента был установлен на одном зрительном уровне. В общении со студентом важно спросить, необходима ли ему помощь, прежде чем оказать ее. Необходимо предложить помощь при открытии дверей или наличии в помещениях высоких порогов. Передвигать коляску (только с разрешения обучающегося!) нужно медленно, поскольку она быстро набирает скорость, и неожиданный толчок может привести к потере равновесия. Если обучающийся с нарушениями ОДА испытывает затруднения в речи важно внимательно и терпеливо выслушивать его вопросы и просьбы. Необходимо начинать говорить только тогда, когда студент закончил формулировать свою мысль. Не следует пытаться ускорять разговор. При возникновении трудностей в устном общении студенту необходимо предложить использовать письменную форму речи.

Независимо от нозологии нарушений преподавателю рекомендуется проявлять педагогический такт, создавать ситуации успеха, своевременно оказывать помощь каждому студенту, развивать веру в собственные силы и возможности

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ

**по направлению 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
направленность Инфокоммуникационные технологии в услугах и сервисах связи**

№ п/п	Раздел образовательной программы	Содержание изменений	Реквизиты утверждающего документа
1	Программа государственной итоговой аттестации Учебный план	- Внесены изменения в программу государственной итоговой аттестации: добавлена Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Протокол Ученого совета ММФ ПГНИУ №8 от 06.05.2020
2	Рабочая программа дисциплины Безопасность жизнедеятельности	- Актуализирован фонд оценочных средств дисциплины в части уточнения содержания оценочных материалов по дисциплине; - Актуализирован список обязательной и дополнительной литературы	Протокол заседания кафедры неорганической химии, химической технологии и техносферной безопасности №4 от 19.03.2020
3	Рабочая программа дисциплины Иностранный язык	- Актуализирован фонд оценочных средств дисциплины в части уточнения содержания оценочных материалов по дисциплине; - Актуализирован список обязательной и дополнительной литературы	Протокол заседания кафедры английского языка и межкультурной коммуникации №9 от 12.04.2019
4	Рабочая программа дисциплины История	- Актуализирован фонд оценочных средств дисциплины в части уточнения содержания оценочных материалов по дисциплине; - Актуализирован список обязательной и дополнительной литературы	Протокол заседания кафедры междисциплинарных исторических исследований №9 от 27.05.2020
5	Рабочая программа дисциплины Философия Концепции современного естествознания	- Актуализирован фонд оценочных средств дисциплины в части уточнения содержания оценочных материалов по дисциплине; - Актуализирован список обязательной и дополнительной литературы	Протокол заседания кафедры философии №6 от 27.01.2020
6	Рабочая программа дисциплины Русский язык и риторика	- Актуализирован фонд оценочных средств дисциплины в части уточнения содержания оценочных материалов по дисциплине; - Актуализирован список обязательной и дополнительной	Протокол заседания кафедры русского языка и стилистики №8 от 08.06.2020

		литературы	
7	Рабочая программа дисциплины Социология	- Актуализирован фонд оценочных средств дисциплины в части уточнения содержания оценочных материалов по дисциплине; - Актуализирован список обязательной и дополнительной литературы	Протокол заседания кафедры социологии №7 от 20.05.2020
8	Рабочая программа дисциплины Правоведение	- Актуализирован фонд оценочных средств дисциплины в части уточнения содержания оценочных материалов по дисциплине; - Актуализирован список обязательной и дополнительной литературы	Протокол заседания кафедры теории и истории государства и права №8 от 15.05.2020
9	Рабочая программа дисциплины Менеджмент	- Актуализирован фонд оценочных средств дисциплины в части уточнения содержания оценочных материалов по дисциплине; - Актуализирован список обязательной и дополнительной литературы	Протокол заседания кафедры менеджмента №6 от 11.03.2020
10	Рабочая программа дисциплины Алгебра и аналитическая геометрия Обыкновенные дифференциальные уравнения Математический анализ I	- Актуализирован фонд оценочных средств дисциплины в части уточнения содержания оценочных материалов по дисциплине; - Актуализирован список обязательной и дополнительной литературы	Протокол заседания кафедры фундаментальной математики №9 от 22.05.2020
11	Рабочая программа дисциплины Аппаратные средства вычислительной техники и систем связи Основы информационной безопасности Российские и международные стандарты систем связи Введение в компьютерные науки и системы связи Защита компьютерных сетей Защита операционных систем Защита систем связи Компьютерные сети и системы связи I Компьютерные сети и системы связи II Методы программирования I	- Актуализирован фонд оценочных средств дисциплины в части уточнения содержания оценочных материалов по дисциплине; - Актуализирован список обязательной и дополнительной литературы - Актуализирован перечень используемых информационных технологий - Актуализирован требуемое материально-техническое обеспечение	Протокол кафедры информационной безопасности и систем связи №6 от 27.06.2020

	<p>Методы программирования II Технологии программирования Теория информации Проектирование современных информационных систем Основы инфокоммуникационного бизнеса Метрология и сертификация в системах связи Организационное и правовое обеспечение систем связи Системы и услуги документальной электросвязи Современные технологии использования распределенных систем и систем связи Современные технологии управления данными Методы и средства широкополосной передачи информации Широкополосная передача сигналов в проводных и беспроводных сетях передачи информации</p>		
12	<p>Рабочая программа дисциплины Базы данных и СУБД Моделирование информационных систем Высокопроизводительные вычисления и GRID-технологии Технологии создания адаптивных систем</p>	<p>- Актуализирован фонд оценочных средств дисциплины в части уточнения содержания оценочных материалов по дисциплине; - Актуализирован список обязательной и дополнительной литературы</p>	<p>Протокол заседания кафедры математического обеспечения вычислительных систем №5 от 09.06.2020</p>
13	<p>Рабочая программа дисциплины Дискретная математика Операционные системы</p>	<p>- Актуализирован фонд оценочных средств дисциплины в части уточнения содержания оценочных материалов по дисциплине; - Актуализирован список обязательной и дополнительной литературы</p>	<p>Протокол заседания кафедры математического обеспечения вычислительных систем №9 от 24.05.2020</p>
14	<p>Рабочая программа дисциплины</p>	<p>- Актуализирован фонд оценочных средств дисциплины в части</p>	<p>Протокол заседания кафедры</p>

	Теоретические основы информатики Численные методы	уточнения содержания оценочных материалов по дисциплине; - Актуализирован список обязательной и дополнительной литературы	прикладной математики и информатики №9 от 21.05.2019
15	Рабочая программа дисциплины Математическая логика	- Актуализирован фонд оценочных средств дисциплины в части уточнения содержания оценочных материалов по дисциплине; - Актуализирован список обязательной и дополнительной литературы	Протокол заседания кафедры математического обеспечения вычислительных систем №5 от 09.06.2020
16	Рабочая программа дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика I	- Актуализирован фонд оценочных средств дисциплины в части уточнения содержания оценочных материалов по дисциплине; - Актуализирован список обязательной и дополнительной литературы	Протокол заседания кафедры высшей математики №7 от 01.07.2020
17	Рабочая программа дисциплины Инженерная и компьютерная графика Теория электрической связи Электроника и схемотехника в системах связи Радиопередающие устройства СВЧ-устройства	- Актуализирован фонд оценочных средств дисциплины в части уточнения содержания оценочных материалов по дисциплине; - Актуализирован список обязательной и дополнительной литературы	Протокол заседания кафедры радиоэлектроники и защиты информации №4 от 24.06.2020
18	Рабочая программа дисциплины Языки программирования	- Актуализирован фонд оценочных средств дисциплины в части уточнения содержания оценочных материалов по дисциплине; - Актуализирован список обязательной и дополнительной литературы	Протокол заседания кафедры информационных технологий №5 от 30.06.2020
19	Рабочая программа дисциплины Прикладная физическая культура Физическая культура	- Актуализирован фонд оценочных средств дисциплины в части уточнения содержания оценочных материалов по дисциплине; - Актуализирован список обязательной и дополнительной литературы	Протокол заседания кафедры физической культуры и спорта №4 от 19.06.2020
20	Рабочая программа дисциплины Физика	- Актуализирован фонд оценочных средств дисциплины в части уточнения содержания оценочных материалов по дисциплине; - Актуализирован список обязательной и дополнительной литературы	Протокол заседания кафедры общей физики №9 от 19.05.2020
21	Рабочая программа дисциплины Алгоритмы и анализ сложности Технологии распределенных вычислений Управление проектами	- Актуализирован фонд оценочных средств дисциплины в части уточнения содержания оценочных материалов по дисциплине; - Актуализирован список обязательной и дополнительной литературы	Протокол заседания кафедры математического обеспечения вычислительных систем №9 от 24.05.2019

22	Рабочая программа практики Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Преддипломная практика Производственная практика	- Актуализирован список обязательной и дополнительной литературы; - Актуализирован перечень используемых информационных технологий; - Актуализирован требуемое материально-техническое обеспечение.	Протокол кафедры информационной безопасности и систем связи №6 от 27.06.2020
----	--	---	--