# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Утверждено на заседании Ученого совета ПГНИУ Протокол № 10 от «26» июня 2019 г.

Ректор И.Ю.Макарихин

"16" 06 20192

Образовательная программа высшего образования

Направление подготовки

38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность

Бизнес-аналитика

Квалификация

бакалавр

### ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

**ПГНИУ** - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

образования "Пермский государственный национальный исследовательский

университет"

ОП - образовательная программа

з.е. - зачетная единица

УК - универсальная 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 38.03.05 Бизнес-информатика, профилю Бизнес-аналитика, представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

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 38.03.05 Бизнес-информатика, профилю Бизнес-аналитика утвержденный Ученым советом ПГНИУ от «26» июня 2019 г. №10;
- 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 38.03.05 Бизнес-информатика имеет направленность «Бизнес-аналитика».

### 2.2. Объем образовательной программы, квалификация, присваиваемая выпускникам

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

<sup>\* 1</sup> 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 38.03.05 Бизнес-информатика, профилю Бизнес-аналитика, готовятся к выполнению следующих видов профессиональной деятельности и решению следующих профессиональных задач:

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные задачи
аналитическая деятельность	 анализ архитектуры предприятия;
	<b>&amp;</b> #61485; исследование и анализ рынка ИС и ИКТ;

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные задачи
	 анализ и оценка применения ИС и ИКТ
	для управления бизнесом;
	 анализ инноваций в экономике,
	управлении и ИКТ
проектная деятельность	 разработка проектов совершенствования
	бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры
	предприятия;
	 разработка проектной документации на
	выполнение работ по совершенствованию и
	регламентацию стратегии и целей, бизнес-
	процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;
	 выполнение работ по
	совершенствованию и регламентации стратегии и
	целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры
	предприятия;
	 разработка проекта архитектуры
	электронного предприятия
научно-исследовательская деятельность	 поиск, сбор, обработка, анализ и
	систематизация информации в экономике,
	управлении и ИКТ;
	 подготовка обзоров, отчетов и научных
	публикаций

# 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
аналитическая деятельность	ПК-1 способен проводить исследования рынка ИС и ИКТ, анализировать инновации в экономике, управлении и ИКТ ПК-2 способен проводить анализ архитектуры предприятия ПК-3 способен на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные математические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты ПК-4 способен проводить микроэкономический анализ на уровне отдельных экономических субъектов и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений ПК-5 способен проводить макроэкономический анализ крупных экономических структур, выявлять тенденции социально-экономического развития стран и территорий ПК-6 способен выбирать рациональные решения по управлению бизнес-процессами с

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции и(или)
	профессионально-специализированные
	компетенции
	использованием ИТ
проектная деятельность	ПК-11 знает общие принципы и подходы к
	проектированию архитектуры электронного
	предприятия
	ПК-12 способен осуществлять планирование и
	организацию проектной деятельности на основе
	стандартов управления проектами
	ПК-13 способен проектировать и внедрять
	компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия,
	обеспечивающие достижение стратегических
	целей и поддержку бизнес-процессов
	ПК-14 способен разрабатывать контент и ИТ-
	сервисы предприятия и Интернет-ресурсов
научно-исследовательская деятельность	ПК-15 способен использовать соответствующий
	математический аппарат и инструментальные
	средства для экспериментального и теоретического
	исследования объектов профессиональной
	деятельности
	ПК-16 способен готовить научно-технические
	отчеты, презентации, научные публикации по
	результатам выполненных исследований
VIIII ON CO TI III IO IO MICTORIUM (VII)	

#### универсальные компетенции (УК):

- УК-1 Способен осуществлять поиск, анализ и синтез информации, применять системный подход для разрешения проблемных ситуаций
- УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
- УК-3 Способен участвовать в реализации группового проекта
- УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию на русском и иностранном языках в устной и письменной формах
- УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом и философском контекстах
- УК-6 Способен управлять своими ресурсами, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития
- УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
- УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
- УК-9 Знает правовые и этические нормы, способен оценивать последствия нарушения этих норм
- УК-10 Способен анализировать социально значимые проблемы и процессы
- УК-11 Владеет базовыми знаниями в области информатики, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, способность приобретать новые знания, используя современные информационные технологии
- УК-12 Способен понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
- УК-13 Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

### общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 способность понимать закономерности развития экономической системы и ориентируясь на них

#### общепрофессиональные компетенции (ОПК):

предлагать обоснованные организационно-управленческие решения в рамках своей профессиональной деятельности

ОПК-2 способность применять современные информационные технологии и программные средства и решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту профессиональной деятельности

ОПК-3 владеть базовыми знаниями в области математики, способность применять их в профессиональной деятельности

ОПК-4 владеть базовыми знаниями в области естественных наук, способность применять их в профессиональной деятельности

ОПК-5 готовность к применению основных методов проектирования в профессиональной деятельности

ОПК-6 готовность к участию в проведении научных исследований

ОПК-7 способность находить и обрабатывать информацию, применяя разнообразные методы научных и прикладных исследований в соответствии с поставленной задачей

ОПК-8 способность к оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий

ОПК-9 знание основных видов и систем учета хозяйственных операций, методики составления бухгалтерской отчетности

ОПК-10 способность работать в информационных системах организации

ОПК-11 способность изучать различные рынки товаров (работ, услуг) для выполнения задач своей профессиональной деятельности

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

### общепрофессиональные компетенции

Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	OIIK-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11
Введение в специальность		X									
Информационные системы в управлении		X					X	X		X	
Концепции современного естествознания				X							
Математика			X								
Экономическая теория	X										
Маркетинг											X
Статистика	X		X			X					
Экономика организации (предприятия)	X										
Налоги и налогообложение	X										
Теория бухгалтерского учета									X		
Налогообложение организации	X										
Эконометрика	X					X					
Экономический анализ	X				X				X		
Информатика		X									

Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	9-ЖПО	ОПК-7	ОПК-8	6-ЖПО	ОПК-10	OIIK-11
Информационная безопасность и криптология		X									
Эконометрическое моделирование								X			
Исследование операций (для экономистов)			X								
Экономико-математические методы			X								
Групповая проектная работа		X			X						
Производственная практика	X						X	X		X	
Научно-исследовательская работа			X			X					
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	X	X		X	X	X		X	X	X	X
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			X				X	X			
Преддипломная практика						X	X	X			

# профессиональные компетенции

	1		1		1			1		1	
Формируемые компетенции								6)		_	
Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	IIK-5	ПК-6	ПК-1	ПК-12	ПК-13	IIK-14	IIK-15
Введение в специальность			X								X
Методы статистических исследований в экономике			X								X
Финансовая математика			X								
Экономика организации (предприятия)				X						X	
Системный анализ (для экономистов)		X	X								
Методы оптимальных решений						X					
Динамические модели экономики			X								X
Математические пакеты									X		
Нечеткая логика и нейронные сети			X								
Архитектура предприятия		X					X				
Эконометрическое моделирование					X						X
Моделирование бизнес-процессов				X		X					
Объектно-ориентированный анализ и программирование									X		
Экономико-математические методы			X								
Групповая проектная работа								X			
Введение в теорию риска и моделирование рисковых ситуаций				X				X			
Имитационное моделирование			X								
Информационные технологии в экономике	X									X	

Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	IIK-1	ПК-2	ПК-3	IIK-4	ПК-5	ПК-6	IIK-11	IIK-12	IIK-13	IIK-14	IIK-15
Теория оптимального управления											X
Экономико-математическое моделирование				X	X						
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			X	X	X	X		X	X	X	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	X	X					X				X

Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	ПК-16
Эконометрическое моделирование	X
Научно-исследовательская работа	X
Выполнение и защита выпускной	X
квалификационной работы	
Преддипломная практика	X

### универсальные компетенции

Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	VK-1	VK-2	VK-3	VK-4	VK-5	VK-6	VK-7	VK-8	VK-9	VK-10	VK-11
Введение в специальность		X							X		
Информатика											X
История					X						
Правоведение									X		
Эффективный самоменеджмент						X					
Безопасность жизнедеятельности								X			
Культурология					X						
Русский язык и деловая коммуникация				X							
Иностранный язык (английский)				X							
Правовое регулирование профессиональной деятельности									X		
Философия	X				X						
Логика	X										
Социология: анализ современного общества	X				X		X			X	
Физическая культура							X				
Эконометрика	X	X		X							
Основы проектной деятельности		X	X			X					

Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	yK-1	VK-2	VK-3	VK-4	VK-5	VK-6	VK-7	VK-8	VK-9	yK-10	yK-11
Эконометрическое моделирование Прикладная физическая культура	X	X		X			X				
Групповая проектная работа			X				Λ				
Производственная практика Научно-исследовательская работа		X	X	X		X			X		
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	X	X	X	X		X	X	X			
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				X	X				X	X	X
Преддипломная практика	X	X		X							
Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	VK-12	VK-13									
Информатика	X										
Экономическая теория Подготовка к сдаче и сдача государственного	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 иных условиях.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 70 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 иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) 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 универсальных 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 универсальные и профессиональные компетенции.

Молодежная политика в университете реализуется по всем ключевым направлениям: гражданскопатриотическое 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 "А1та Ma1er". 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 Отдел 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, учебнометодических, 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 опорнодвигательного 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 "Ргоf.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 " Ргоf.com". При поддержке профсоюзной организации студентов ПГУ, Студенческого медиацентра Пермского университета, общеуниверситетской студенческой газеты " Ргоf.com" один раз в год выходит журнал "САМРUS". 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 научнообразовательных сессий и летних школ для молодых ученых и студентов стран- партнеров, обмене 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

- **УК-1** Способен осуществлять поиск, анализ и синтез информации, применять системный подход для разрешения проблемных ситуаций
- УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
  - УК-3 Способен участвовать в реализации группового проекта
- **УК-4** Способен осуществлять деловую коммуникацию на русском и иностранном языках в устной и письменной формах
- **УК-5** Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом и философском контекстах
- **УК-6** Способен управлять своими ресурсами, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития
- **УК-7** Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
- **УК-8** Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
  - УК-9 Знает правовые и этические нормы, способен оценивать последствия нарушения этих норм
  - УК-10 Способен анализировать социально значимые проблемы и процессы
- **УК-11** Владеет базовыми знаниями в области информатики, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, способность приобретать новые знания, используя современные информационные технологии
- **УК-12** Способен понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
  - УК-13 Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
- **ОПК-1** способность понимать закономерности развития экономической системы и ориентируясь на них предлагать обоснованные организационно-управленческие решения в рамках своей профессиональной деятельности
- **ОПК-2** способность применять современные информационные технологии и программные средства и решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту профессиональной деятельности
- **ОПК-3** владеть базовыми знаниями в области математики, способность применять их в профессиональной деятельности
- **ОПК-4** владеть базовыми знаниями в области естественных наук, способность применять их в профессиональной деятельности
- **ОПК-5** готовность к применению основных методов проектирования в профессиональной деятельности
  - ОПК-6 готовность к участию в проведении научных исследований
- **ОПК-7** способность находить и обрабатывать информацию, применяя разнообразные методы научных и прикладных исследований в соответствии с поставленной задачей
- **ОПК-8** способность к оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий
- **ОПК-9** знание основных видов и систем учета хозяйственных операций, методики составления бухгалтерской отчетности
  - ОПК-10 способность работать в информационных системах организации

- **ОПК-11** способность изучать различные рынки товаров (работ, услуг) для выполнения задач своей профессиональной деятельности
- **ПК-1** способен проводить исследования рынка ИС и ИКТ, анализировать инновации в экономике, управлении и ИКТ
  - ПК-2 способен проводить анализ архитектуры предприятия
- **ПК-3** способен на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные математические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты
- **ПК-4** способен проводить микроэкономический анализ на уровне отдельных экономических субъектов и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений
- **ПК-5** способен проводить макроэкономический анализ крупных экономических структур, выявлять тенденции социально-экономического развития стран и территорий
- **ПК-6** способен выбирать рациональные решения по управлению бизнес-процессами с использованием ИТ
- **ПК-11** знает общие принципы и подходы к проектированию архитектуры электронного предприятия
- **ПК-12** способен осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами
- **ПК-13** способен проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов
  - ПК-14 способен разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов
- **ПК-15** способен использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для экспериментального и теоретического исследования объектов профессиональной деятельности
- **ПК-16** способен готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований

# 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 загораживать 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 видеоинформация 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 использование «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 убеждаться 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 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика направленность Бизнес-аналитика

№ п/п	Раздел образовательной программы	Содержание изменений	Реквизиты утверждающего документа
1	Учебный план	<u>Исключены дисциплины</u> : Культурология, Правоведение, Эффективный самоменеджмент	Протокол Ученого совета ПГНИУ № 12 от 02.07.2020
		Включены новые дисциплины: Общая теория статистики (3 зет), Математические модели микроэкономики (4 зет)	
		Из Элективов в дисциплины части С перенесена дисциплина: Бизнес-анализ информации (3 зет)	
		Увеличен объем дисциплины: Экономика организации (предприятия) с 3 зет до 6 зет, Моделирование бизнес-процессов с 3 зет до 4 зет, Нечеткая логика и нейронные сети с 3 зет до 4 зет, Теория оптимального управления с 4 зет до 5 зет,	
		Уменьшен объем дисциплины: Экономико-математические методы с 4 зет до 3 зет, Имитационное моделирование с 4 зет до 3 зет, Экономико-математическое моделирование с 6 зет до 4 зет, Информационные технологии в экономике с 7 зет до 4 зет,	
2	Матрица компетенций ОП	Пересмотрена матрица компетенций ОП: за дисциплиной Бизнес-анализ информации закреплены компетенции: ОПК – 7, ОПК – 8, ПК – 6; за дисциплиной Общая теория статистики закреплены следующие компетенции: ОПК – 3; за дисциплиной Математические модели микроэкономики закреплены следующие компетенции: ПК – 4.	Протокол Ученого совета ПГНИУ № 12 от 02.07.2020

3 Рабочие програ		Актуализированы рабочие программы дисциплин: тематический план, список литературы, фонды оценочных средств дисциплины в части уточнения содержания оценочных материалов по дисциплинам:		
	Безопасность жизнедеятельности	Протокол №4 от «19» марта 2020 г.		
	Иностранный язык (английский)	Протокол №9 от «12» мая 2020 г.		
	Информатика	Протокол №5 от «30» июня 2020 г.		
	История	Протокол №9 от «27» мая 2020 г		
	Культурология	Протокол №6 от «09» января 2020 г		
	Логика	Протокол №6 от «27» января 2020 г		
	Правоведение	Протокол №8 от «15» мая 2020 г		
	Русский язык и деловая коммуникация	Протокол №8 от «08» июня 2020 г.		
	Социология: анализ современного общества	Протокол №7 от «20» мая 2020 г.		
	Философия	Протокол №6 от «27» января 2020 г		
	Прикладная физическая культура	Протокол №4 от «19» июня 2020 г.		
	Физическая культура	Протокол №4 от «19» июня 2020 г		
	Информационная безопасность и криптология	Протокол №8 от «24» апреля 2020 г.		
	Информационные системы в управлении	Протокол №8 от «28» апреля 2020 г.		
	Концепции современного естествознания	Протокол №6 от «27» января 2020 г.		
	Маркетинг	Протокол №10 от «03» июня 2020 г.		
	Математика	Протокол №1 от «30» августа 2019 г		
	Налоги и налогообложение	Протокол №4 от «25» мая 2020 г		
	Налогообложение организации	Протокол №4 от «25» мая 2020 г		
	Правовое регулирование профессиональной деятел	тьности Протокол №8 от «24» апреля 2020 г.		
	Теория бухгалтерского учета	Протокол №5 от «23» декабря 2020 г.		
	Экономика организации (предприятия)	Протокол №7 от «04» марта 2020 г.		

	Экономическая теория	Протокол №7 от «04» марта 2020 г
	Архитектура предприятия	Протокол №8 от «28» апреля 2020 г.
	Введение в теорию риска и моделирование рисковых ситуаций	Протокол №8 от «28» апреля 2020 г.
	Динамические модели экономики	Протокол №8 от «28» апреля 2020 г.
	Информатика	Протокол №8 от «28» апреля 2020 г.
	Информационные технологии в экономике	Протокол №8 от «28» апреля 2020 г.
	Исследование операций (для экономистов)	Протокол №8 от «28» апреля 2020 г.
	Математические пакеты	Протокол №8 от «28» апреля 2020 г.
	Объектно-ориентированный анализ и программирование	Протокол №8 от «28» апреля 2020 г.
	Системный анализ (для экономистов)	Протокол №8 от «28» апреля 2020 г.
4 Элективные дисциплины	Разработаны аннотации к УК, ОПК и ПК-элективным дисциплинам	
	Social Analysis: качественные и количественные данные	Протокол заседания методического совета ПГНИУ № 6 от 19.03.2020 г.
	Английский язык для публичных выступлений	Протокол заседания методического совета ПГНИУ № 6 от 19.03.2020 г.
	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	Протокол заседания методического совета ПГНИУ № 6 от 19.03.2020 г.
	Политика в современном мире	Протокол заседания методического совета ПГНИУ № 6 от 19.03.2020 г.
	Современное искусство на перекрестке политики, экономики и технологий	Протокол заседания методического совета ПГНИУ № 6 от 19.03.2020 г.
	Человек в природной среде: безопасность, работа, отдых	Протокол заседания методического совета ПГНИУ № 6 от 19.03.2020 г.
	Эмоциональный интеллект в профессиональной деятельности	Протокол заседания методического совета ПГНИУ № 6 от 19.03.2020 г.
	Мировая экономика и международные экономические отношения	Протокол заседания методического совета ПГНИУ № 6 от 19.03.2020 г.
	Современные вычислительные технологии в анализе и прогнозировании социально-экономических процессов	Протокол заседания методического совета ПГНИУ № 6 от 19.03.2020 г.
	Управление затратами и контроллинг	Протокол заседания методического совета ПГНИУ № 6 от 19.03.2020 г.
	Экономическая безопасность и защита бизнеса	Протокол заседания методического совета

			ПГНИУ № 6 от 19.03.2020 г.
		Электронные деньги и современные криптовалюты	Протокол заседания методического совета ПГНИУ № 6 от 19.03.2020 г.
		Анализ корпоративной финансовой отчетности	Протокол заседания методического совета ПГНИУ № 6 от 19.03.2020 г.
		Бизнес-анализ информации	Протокол заседания методического совета ПГНИУ № 6 от 19.03.2020 г.
		Введение в проектный анализ	Протокол заседания методического совета ПГНИУ № 6 от 19.03.2020 г.
		Оценка бизнеса	Протокол заседания методического совета ПГНИУ № 6 от 19.03.2020 г.
		Теория финансовых инвестиций	Протокол заседания методического совета ПГНИУ № 6 от 19.03.2020 г.
5	Курсовые работы	Актуализированы требования к выполнению, оформлению и защите курсовых работ по дисциплине «Эконометрика»	Кафедра информационных систем и математических методов в экономике Протокол №8 от «28» апреля 2020 г.
6	Программы практики	Актуализирована программа практики: тематический план, список литературы, требования к отчету.	
		Профессиональная практика, направленная на приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	Кафедра информационных систем и математических методов в экономике Протокол №8 от «28» апреля 2020 г.
7	Программа ГИА	Внесены изменения в программу ГИА, актуализированы темы ВКР, список литературы.	Кафедра информационных систем и математических методов в экономике Протокол №8 от «28» апреля 2020 г. Утверждена Ученым советом ПГНИУ № 12 от 02.07.2020 г.