

федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

УТВЕРЖДЕН

решением Ученого Совета СПбПУ

от 29.06.2021, протокол № 7

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по направлению подготовки

**38.04.05 «Бизнес-информатика»**

Квалификация:

**магистр**

## СОДЕРЖАНИЕ

I. Общие положения .....	4
II. Область применения .....	5
III. Используемые сокращения.....	5
IV. Характеристика направления подготовки магистров.....	6
V. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры.....	8
VI. Требования к структуре программы магистратуры .....	11
VII. Требования к результатам освоения программы магистратуры.....	15
VIII. Требования к условиям реализации программы магистратуры.....	18
IX. Оценка качества освоения программы магистратуры .....	26
X. Контроль за соблюдением стандарта.....	27
XI. Список представителей академического сообщества и работодателей, принимавших участие в разработке настоящего образовательного стандарта СПбПУ.....	29
XII. Внесение изменений, дополнений.....	30
Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес- информатика».....	31
Приложение 2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников .....	33
Приложение 3. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес- информатика».....	36
Приложение 4. Индикаторы достижения универсальных компетенций.....	41

Приложение 5. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	43
Приложение 6. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения по каждому реализуемому типу задач ПД.....	45
Приложение 7. Матрица соответствия компетенций ФГОС ВО и СУОС....	59

## **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Образовательный стандарт высшего образования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» по направлению подготовки высшего образования – магистратуры 38.04.05 «Бизнес-информатика» разработан в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

1.2. Требования настоящего образовательного стандарта к условиям реализации и результатам освоения основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ магистратуры не ниже требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 990 (с учетом изменений и дополнений).

1.3. Настоящий образовательный стандарт разработан с учетом требований профессиональных стандартов, перечень которых приведен в Приложении 1 СУОС.

1.4. Требования настоящего образовательного стандарта соответствуют Образовательной политике в части управления и реализации моделей образовательных программ высшего образования, утверждённой приказом СПбПУ от 07.06.2021 № 1252, и способствуют решению задач подготовки высококвалифицированных кадров, владеющих передовыми мировыми технологиями, способных решать новые комплексные задачи промышленности и готовых вывести российскую экономику на новый уровень развития на основе научных достижений, современных образовательных технологий и информационно-технологической базы, высокого качества обучения с учетом цифровизации экономики.

1.5.Порядок разработки, утверждения и изменения настоящего образовательного стандарта определяется Положением о разработке и утверждении образовательных стандартов высшего образования СПбПУ.

## II. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Образовательный стандарт высшего образования, установленный СПбПУ самостоятельно, представляет собой совокупность обязательных требований при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программам магистратуры по направлению подготовки 38.04.05«Бизнес-информатика», реализуемых СПбПУ, в соответствии с лицензией на право ведения образовательной деятельности.

## III. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

3.1. В настоящем образовательном стандарте используются следующие сокращения:

<b>з.е.</b>	— зачетная единица;
<b>лица с ОВЗ</b>	— лица с ограниченными возможностями здоровья;
<b>образовательная программа</b>	— основная профессиональная образовательная программа;
<b>ОПК</b>	— общепрофессиональная компетенция;
<b>ОТФ</b>	— обобщенная трудовая функция;
<b>ПД</b>	— профессиональная деятельность;
<b>ПК</b>	— профессиональная компетенция;
<b>программа магистратуры</b>	— образовательная программа по направлению подготовки высшего образования – магистратуры
<b>сетевая форма</b>	— сетевая форма реализации основных профессиональных образовательных программ;
<b>СПбПУ</b>	— федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»;
<b>СУОС</b>	— образовательный стандарт, установленный СПбПУ самостоятельно;

<b>УГСН</b>	– укрупненная группа специальностей и направлений;
<b>УК</b>	– универсальная компетенция;
<b>ФГОС ВО</b>	– федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
<b>ЭИОС</b>	– электронно-информационная образовательная среда.

#### **IV. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ**

4.1. Получение образования по программам магистратуры на основе СУОС допускается только в СПбПУ.

4.2. Обучение по программе магистратуры осуществляется в очной, очно-заочной и заочной формах обучения.

4.3. Содержание высшего образования по направлению подготовки определяется программой магистратуры, разрабатываемой и утверждаемой СПбПУ в соответствии с требованиями СУОС. При разработке программы магистратуры СПбПУ формирует требования к результатам ее освоения в виде УК, ОПК и ПК выпускников.

4.4. При реализации программы магистратуры СПбПУ вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ОВЗ электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

4.5. Реализация программы магистратуры осуществляется как самостоятельно, так и посредством сетевой формы обучения.

4.6. Программа магистратуры реализуется на государственном языке Российской Федерации – русском языке. По решению Ученого совета СПбПУ возможно проведение обучения на других языках. Документы об образовании и о квалификации (диплом магистра и приложение к нему), выдаются на государственном языке Российской Федерации – русском языке. По решению Ученого совета СПбПУ могут быть оформлены дополнительные документы на иностранном языке установленного СПбПУ образца.

4.7. Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

в очно-заочной или заочной формах обучения составляет не менее чем 2 года и 3 месяца и не более, чем 2 года и 6 месяцев;

при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

4.8. Объем программы магистратуры составляет 120 з.е., вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

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

4.9. Программа магистратуры, содержащая сведения, составляющие государственную тайну, разрабатываются и реализуются с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации и нормативными правовыми актами в области защиты государственной тайны.

4.10. Программы магистратуры, содержащие научно-техническую информацию, подлежащую экспортному контролю, и в рамках которой (которых) до обучающихся доводятся сведения ограниченного доступа, и (или) в учебных

целях используются секретные образцы вооружения, военной техники, их комплектующие изделия, разрабатываются и реализуются с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации и нормативными правовыми актами в области экспортного контроля.

4.11. СПбПУ должен предоставлять инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

## **V. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ МАГИСТРАТУРЫ**

5.1. Выпускники программы магистратуры готовятся к осуществлению ПД в соответствии с требованиями профессиональных стандартов (при наличии), указанных в Приложении 1 СУОС, а также, при необходимости, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам направления подготовки на рынке труда.

5.2. Области ПД, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять ПД:

01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований);

06 Связь и информационно-коммуникационные технологии (в сферах: проектирования архитектуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности; стратегического планирования развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организации и управления процессами жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием, информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений для управления предприятием; консалтинга в экспертно-аналитических службах и в сфере самостоятельной предпринимательской и инновационной деятельности;

анализа, моделирования и формирования интегрального представления стратегий и целей, бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры (далее - ИТ-инфраструктуры) предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сферах анализа, регламентирования, проектирования, оптимизации, автоматизации, внедрения и контроля процессов и административных регламентов организаций с применением информационных технологий; разработки и внедрения систем управления предприятиями);

08 Финансы и экономика (в сферах: бизнес-анализа; управления жизненным циклом платежных систем различного уровня, сервисов и инструментов на их базе);

а также сферы научных исследований.

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

5.3. В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач ПД следующих типов:

- аналитический;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- технологический;
- проектный;
- консалтинговый;
- инновационно-предпринимательский;
- педагогический.

5.4. При разработке программы магистратуры СПбПУ устанавливает направленность программы магистратуры, которая соответствует направлению подготовки в целом или конкретизирует содержание программы магистратуры в

рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

- области и сферы ПД выпускников;
- типы задач и задачи ПД выпускников;
- при необходимости – на объекты ПД выпускников или области знания.

5.5. Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен быть готов решать профессиональные задачи, структурированные по областям ПД и(или) сферам, не входящим в ПД, указанным в Приложении 2 СУОС.

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

- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- ИС и ИКТ управления и анализа данных, методы, модели и инструменты обработки и анализа больших массивов данных;
- стратегии управления данными предприятия;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- информационные ресурсы предприятия;
- бизнес-процессы предприятия;
- методы цифрового маркетинга;
- стандарты управления проектами;
- научные и образовательные организации.

5.7. Перечень ОТФ и трудовых функций (при наличии профессионального(ых) стандарта(ов)), имеющих отношение к ПД выпускника программ магистратуры по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика» представлен в Приложении 3 СУОС.

5.8. При разработке программы магистратуры задачи ПД, ОТФ и трудовые функции (при наличии профессионального(ых) стандарта(ов)), к выполнению которых должен быть готов выпускник, из числа установленных в СУОС, разработчик образовательной программы выбирает самостоятельно.

## VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

6.1. Программа магистратуры формируется из дисциплинарных модулей, модулей проектной деятельности и государственной итоговой аттестации.

6.2. Структура и объем программы магистратуры:

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 60
Блок 2	Практика	не менее 40
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6
Объем программы магистратуры		120

Структура программы магистратуры состоит из следующих компонентов:

*Общенаучный модуль (Fundamentals):*

*Профессиональные модули (Professional):*

- базовый модуль направления (Professional Core);

- модуль профильной направленности (Major);

*Модуль мобильности (Free Minor).*

*Модуль проектной деятельности (Project).*

*Государственная итоговая аттестация – ГИА.*

*Факультативный модуль (Optional).*

### Структура программы магистратуры

Название модуля	Составляющие модуля	Трудоемкость (з.е.)
	<b>БЛОК 1 «Дисциплины (модули)»</b>	<b>Не менее 60</b>
<b>Общенаучный дисциплинарный модуль (Fundamentals)</b>	История и методология науки	
	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	
	Цифровые ресурсы в научном исследовании	
	<b>Итого по модулю</b>	<b>9</b>
<b>Базовый модуль направления (Professional Core)</b>	Обязательные дисциплины	
	Элективные дисциплины	
	<b>Итого по модулю</b>	<b>Не менее 9</b>
<b>Модуль</b>	Обязательные дисциплины	

<b>направленности (Major)</b>	<i>Элективные дисциплины</i>	
	<b>Итого по модулю</b>	<b>Не менее 30</b>
<b>Модуль мобильности (FreeMinor)</b>		Не менее 5
	<b>БЛОК 2 «Практика»</b>	<b>Не менее 40</b>
<b>Модуль проектной деятельности (Project)</b>	Практики (учебная и производственная) и НИР	Не менее 40
	<b>Итого по модулю</b>	<b>Не менее 40</b>
<b>БЛОК 3 «Государственная итоговая аттестация»</b>		<b>Не менее 6</b>
<b>ГИА</b>	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (при наличии)	Не менее 3
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Не менее 6
	<b>Итого ГИА</b>	<b>Не менее 6</b>
<b>ВСЕГО</b>		<b>120</b>
Факультативный модуль (Optional)	По усмотрению руководителя программы	

6.3. Унифицированные модули в обязательном порядке включаются в программу магистратуры всех направленностей.

6.4. В составе унифицированного общенаучного дисциплинарного модуля (Fundamentals) реализуются обязательные дисциплины (модули): история и методология науки, иностранный язык в профессиональной коммуникации, цифровые ресурсы в научном исследовании. Объем, содержание и порядок реализации данных дисциплин (модулей) определяются Учебно-методическим советом СПбПУ.

6.5. Профессиональные модули включают «Модуль направления (Professional Core)», формирующий компетенции по основному направлению подготовки, вне зависимости от типов задач ПД.

6.6. Модуль направленности (Major) программы магистратуры формируется в зависимости от области (сфер) ПД, и индикаторов достижения ПК.

6.7. Наличие или отсутствие профильных составляющих в основной образовательной программе, а также их количество, структура и степень вариативности определяются разработчиком образовательной программы.

6.8. Модуль профильной направленности (Major) в обязательном порядке содержит элективные дисциплины, которые выбираются обучающимися для освоения частных аспектов профессиональной направленности.

6.9. Модуль проектной деятельности (Project) является обязательным элементом в программе магистратуры для обеспечения формирования у студентов компетенций, которые не могут быть в полной мере сформированы при других видах учебной деятельности. Проектная деятельность для обучающихся может быть организована в рамках дисциплины (курсовые работы и курсовые проекты), либо в рамках модуля образовательной программы (как междисциплинарный проект), либо в рамках прохождения практики. Проект должен носить междисциплинарный характер и обеспечивать формирование и оценку обобщенных для модуля образовательной программы результатов обучения.

6.10. Проектная деятельность организуется преимущественно с привлечением научных, инновационных и иных подразделений университета, а также работодателей.

6.11. «Практики» являются структурной составляющей модуля проектной деятельности. Основными видами практики обучающихся по программе магистратуры являются: учебная, производственная.

6.12. В программе магистратуры в рамках учебной и производственной практики устанавливаются следующие типы практик:

- а) учебная практика:
  - проектно-технологическая практика;
  - педагогическая практика;
  - научно-исследовательская работа;
- б) производственная практика:
  - проектно-технологическая практика;
  - педагогическая практика;
  - научно-исследовательская работа;
  - преддипломная практика.

6.13. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

6.14. При проектировании программы магистратуры разработчик:  
выбирает один или несколько типов учебной практики и один или несколько типов производственной практики из перечня, указанного в п.6.12 СУОС;  
может установить дополнительный тип (типы) учебной и (или) производственной практики;  
устанавливает объемы учебной и производственной практики каждого типа.

6.15. С целью расширения профессиональных возможностей для обучающихся в состав программы магистратуры включается «Модуль мобильности (Free Minor)», обеспечивающий формирование компетенций в областях (сферах) деятельности, отличных от данного направления подготовки, но учитывающие требования профессиональных стандартов, указанных в Приложении 1 СУОС.

6.16. В состав Государственной итоговой аттестации входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (при наличии), подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

6.17. При разработке программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) (дисциплин (модулей) по выбору обучающегося) и факультативных дисциплин (модулей).

Объем и состав факультативных модулей устанавливается образовательной программой. Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры.

6.18. В рамках программы магистратуры выделяются обязательная часть, установленная настоящим СУОС вне зависимости от направленности программы, и вариативная часть, формируемая разработчиком образовательной программы и определяющая направленность программы.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование ОПК, установленных СУОС.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых СУОС, а также профессиональных компетенций, определяемых СУОС и установленных разработчиками образовательной программы самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы магистратуры и (или) в часть, формируемую разработчиком образовательной программы.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 15 процентов общего объема программы магистратуры.

## **VII. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ**

7.1. В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы УК, ОПК и ПК, установленные программой магистратуры.

7.2. Программа магистратуры должна устанавливать следующие УК:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника программы магистратуры
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Цифровая экосистема	УК-7. Способен принимать участие в цифровых трансформациях процессов и моделей профессиональной деятельности

### 7.3. Программа магистратуры должна устанавливать следующие ОПК:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы магистратуры	
Управление	ОПК-1.	Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией и ренжинирингом
Управление	ОПК-2.	Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий
Управление	ОПК-3.	Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта
Управление	ОПК-4.	Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами, коллективом в процессе решения задач профессиональной деятельности
Управление	ОПК-5.	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий
ИКТ	ОПК-6.	Способен обобщать и критически оценивать результаты научных исследований, обосновывать приоритетные направления развития науки; представлять результаты научных исследований в устной и письменной форме

7.4. ПК, устанавливаемые СУОС, структурированные по типам задач ПД, формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих ПД выпускников (при наличии), а также, при необходимости, на основе анализа требований к ПК, предъявляемых к выпускникам направления подготовки на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники в рамках направления подготовки, иных источников.

7.5. ПК, устанавливаемые СУОС, являются обязательными для включения в программу магистратуры, в зависимости от выбранного типа задач ПД (указаны в Приложении 6 СУОС). Разработчик образовательной программы вправе

установить дополнительные ПК в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры, также структурированные по задачам ПД программы магистратуры.

7.6. При определении ПК, устанавливаемых программой магистратуры, разработчик:

включает в программу магистратуры ПК, установленные СУОС в зависимости от выбранного в образовательной программе типа задач, указанных в Приложении 6 СУОС;

добавляет в программу магистратуры самостоятельно установленные ПК, исходя из направленности (профиля) программы магистратуры, на основе профессиональных стандартов, соответствующих ПД выпускников (при наличии), а также, при необходимости, на основе анализа требований к ПК, предъявляемых к выпускникам направления подготовки на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники в рамках направления подготовки, иных источников.

Для установления ПК на основе профессиональных стандартов осуществляется выбор профессиональных стандартов, соответствующих ПД выпускников, из числа указанных в приложении к СУОС и (или) иных профессиональных стандартов, соответствующих ПД выпускников, из реестра профессиональных стандартов, размещённого в программно-аппаратном комплексе «Профессиональные стандарты» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации ([profstandart.rosmintrud.ru](http://profstandart.rosmintrud.ru)) (при наличии соответствующих профессиональных стандартов).

Из каждого выбранного профессионального стандарта выделяется одна или несколько ОТФ, соответствующих ПД выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению». ОТФ может быть выделена полностью или частично.

7.7. Совокупность компетенций, установленных программой магистратуры, должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять ПД не менее чем в одной области и (или) сфере ПД, установленной в соответствии с пунктом 5.2 СУОС, и (или) решать задачи ПД не менее, чем одного типа, установленного в соответствии с пунктом 5.3 СУОС.

7.8. Индикаторы достижения УК, ОПК и ПК устанавливаются в Приложениях 4, 5, 6 СУОС.

7.9. Индикаторы достижения ПК, дополнительно включаемых в образовательную программу, устанавливаются самостоятельно разработчиками образовательной программы.

7.10. Соответствие компетенций ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика», утвержденного приказом Минобрнауки России от 12 августа 2020 г. № 990 и СУОС приведено в Приложении 7 СУОС.

7.11. При проектировании программы магистратуры результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должны быть соотнесены с установленными в программе магистратуры индикаторами достижения компетенций.

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

## **VIII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ**

8.1. Требования к условиям реализации программы магистратуры включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

8.2. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры.

8.2.1. СПбПУ должен располагать на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), обеспечивающими реализацию программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

8.2.2. ЭИОС СПбПУ обеспечивает:

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

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ и оценок на эти работы;

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы при реализации программы магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий;

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

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.2.3. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к ЭИОС СПбПУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории СПбПУ, так и вне ее.

8.2.4. Функционирование ЭИОС СПбПУ обеспечивается соответствующими

средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих в соответствии с законодательством Российской Федерации.

8.2.5. При реализации программы магистратуры в сетевой форме требования к реализации программы магистратуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы магистратуры в сетевой форме.

8.2.6. Сетевая форма реализации программ магистратуры осуществляется на основании договора между СПбПУ и организацией партнером (участником консорциума) – заказчиком программы и другими организациями, осуществляющими образовательную деятельность, участвующими в образовательном процессе. Порядок реализации программ магистратуры в сетевой форме определяется локальными нормативными актами СПбПУ.

8.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры:

8.3.1. Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

8.3.2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС СПбПУ.

8.3.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся получать запланированные результаты обучения по модулям (дисциплинам), предусмотренным программой магистратуры.

8.3.4. СПбПУ должен быть обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах

дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

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

8.3.6. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению (при необходимости).

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

8.4. Требования к кадровым условиям реализации программ магистратуры.

8.4.1. Реализация программы магистратуры обеспечивается научно-педагогическими работниками СПбПУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на иных условиях.

8.4.2. Квалификация научно-педагогических работников СПбПУ и представителей работодателей, обеспечивающих реализацию программы магистратуры должна соответствовать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Уровень квалификации педагогических работников, определяется установленным в СПбПУ порядком, в том числе в форме критериев и требований, предъявляемым к кандидатам при организации конкурсного отбора на замещения должностей педагогических работников. Уровень квалификации педагогических работников и представителей работодателей, привлекаемых к реализации

конкретных дисциплин и междисциплинарных модулей, устанавливаются в образовательной программе с учетом содержания дисциплины (модуля) и языка, на котором реализуется данная дисциплина (модуль).

8.4.3. Не менее 70 процентов численности педагогических работников СПбПУ участвующих в реализации программы магистратуры и лиц, привлекаемых организацией на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

8.4.4. К реализации программы магистратуры на основе СУОС привлекаются педагогические работники, владеющие иностранным языком, если дисциплина (модуль) или образовательная программа реализуется на иностранном языке.

8.4.5. Не менее 5 процентов численности педагогических работников СПбПУ, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

8.4.6. Не менее 60 процентов численности педагогических работников СПбПУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности СПбПУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

8.4.7. Руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником СПбПУ, имеющим

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

8.4.8. Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

8.4.9. Общее руководство разработкой и реализацией программы магистратуры осуществляет руководитель образовательной программы, который назначается из числа педагогических работников, имеющий стаж научно-педагогической работы не менее 3 лет и удостоверение о повышении квалификации по соответствующей программе повышения квалификации, и утверждается локальным нормативным актом СПбПУ.

Управление программой магистратуры руководитель образовательной программы осуществляет в соответствии с утвержденными в установленном в Университете порядке требованиями к работе по руководству основной образовательной программой высшего образования.

8.5. Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры.

8.5.1. Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного направления подготовки.

8.5.2. Нормативные затраты на подготовку одного магистра за учебный год по данному направлению подготовки должны учитывать:

- соотношение численности преподавателей и студентов;
- соотношение численности учебно-вспомогательного персонала и научно-педагогических работников;
- объем средств, необходимых для выплаты заработной платы научно-педагогическим работникам, обеспечивающих реализацию образовательных дисциплин (модулей) в течение года;
- объем средств, направленных на обеспечение реализации модуля проектной деятельности (в том числе организацию стационарных и выездных практик);
- объем средств, требующихся для содержания минимально необходимого материально-технического обеспечения программы (указанного в разделе 8.3.);

8.5.3. Финансирование образовательного процесса при сетевых формах реализации программ магистратуры формируется на основе договорных отношений участников сетевого взаимодействия.

8.5.4. Финансовое обеспечение программы магистратуры может включать софинансирование образовательного процесса со стороны предприятия заказчика программы, в том числе на основе договоров о целевой подготовке. Средства софинансирования расходуются на материально-техническое, учебно-методическое обеспечение образовательного процесса, дополнительную оплату труда педагогических работников и иные цели направленные на повышение качества подготовки выпускников.

8.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

8.6.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

8.6.2. В целях совершенствования программы магистратуры СПбПУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников СПбПУ.

8.6.3. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, а также работы преподавателей.

8.6.4. Оценка качества освоения программы магистратуры обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и практике определяются программой магистратуры (в том числе особенности процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определяемые локальными нормативными актами СПбПУ.

8.6.5. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям СУОС.

8.6.6. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе зарубежными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников,

освоивших программу магистратуры, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда.

## **IX. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ**

9.1. Ответственность за обеспечение качества подготовки обучающихся при реализации программ магистратуры и получение обучающимися требуемых настоящим СУОС результатов обучения несет СПбПУ.

9.2. Оценка качества освоения программы магистратуры обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию и независимую оценку качества.

Для осуществления процедур промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся должны быть созданы соответствующие фонды оценочных средств, содержащие индикаторы достижения компетенций, заявленные в программе магистратуры, позволяющие оценить результаты обучения.

При разработке образовательной программы формируются фонды оценочных средств по дисциплине (модулю), включающие требования по текущему контролю, промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации, используемых в программе магистратуры, позволяющие оценить уровень сформированности компетенций через оценку индикаторов их достижения.

Конкретные формы и процедуры контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю), практике и научно-исследовательской работе устанавливаются образовательной программой (в том числе особенности процедур контроля успеваемости и промежуточной аттестации при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определяемые локальными нормативными актами СПбПУ.

9.3. Промежуточная аттестация унифицированных модулей СУОС проводится с применением единых оценочных средств, установленных СПБПУ, либо с применением оценочных средств разработчика образовательной программы, прошедших экспертизу учебно-методического совета СПБПУ.

9.4. В целях приближения контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей ПД структурное подразделение СПБПУ, реализующее программу магистратуры, может привлечь к ее проведению, а также экспертизе образовательных программ, разработанных на основе СУОС, педагогических работников, не участвовавших в реализации части образовательной программы, по которой проводится промежуточная аттестация, и (или) работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), а также педагогических работников смежных образовательных областей других образовательных организаций, специалистов по разработке и сертификации оценочных средств.

9.5. Обучающимся должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, а также работы отдельных преподавателей путем анонимного заполнения студентами опросных листов.

9.6. Разработчик образовательной программы самостоятельно определяет требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также требования к государственному экзамену (при наличии) на основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации для программ магистратуры, в том числе с учетом особенностей этих процедур для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

## **Х. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ СТАНДАРТА**

10.1. Контроль за соблюдением обязательных требований СУОС организует и осуществляет Дирекция основных образовательных программ.

10.2. Контроль предусматривает следующие мероприятия:

- проверка соблюдения обязательных требований СУОС при утверждении программы магистратуры по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика»;
- проверка соблюдения обязательных требований СУОС при внесении изменений в образовательную программу по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика»;
- проверка соблюдения обязательных требований СУОС при реализации образовательной программы по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика».

# **XI. СПИСОК ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ АКАДЕМИЧЕСКОГО СООБЩЕСТВА И РАБОТОДАТЕЛЕЙ, ПРИНИМАВШИХ УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ НАСТОЯЩЕГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ СПБПУ**

## **Разработчики:**

СПбПУ	д.э.н., профессор	Ильин И.В.
СПбПУ	д.э.н., доцент	Лёвина А.И.
СПбПУ	к.э.н., доцент	Титов А.Б.
СПбПУ	к.п.н., доцент	Ильяшенко О.Ю.
СПбПУ	к.э.н., доцент	Широкова С.В.

## **Эксперты:**

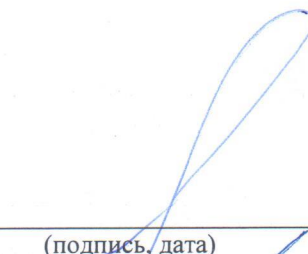
НИУ ВШЭ Санкт-Петербург	Заместитель директора, д.п.н., доцент	Чичерина Н.В.
ООО «Корус Консалтинг»	Генеральный директор	Семёнов А.В.
ООО «Нетрика»	Генеральный директор	Уварова М.И.

## 12. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ, ДОПОЛНЕНИЙ

Процедуры внесения изменений и дополнений к СУОС определяются Положением о разработке и утверждении образовательных стандартов высшего образования СПбПУ.

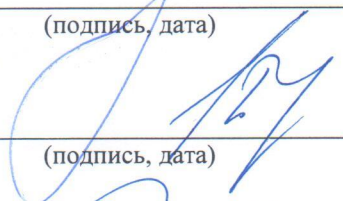
### СОГЛАСОВАНО:

Проректор  
по образовательной деятельности

  
\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

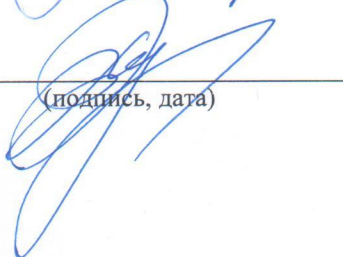
Е.М. Разинкина

Руководитель ДООП

  
\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Л.В. Панкова

Директор института

  
\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

В.Э. Щепинин

Приложение 1  
к образовательному стандарту высшего образования  
по направлению подготовки  
38.04.05 «Бизнес-информатика»

**Перечень профессиональных стандартов,  
соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших  
программу магистратуры по направлению подготовки  
38.04.05 «Бизнес-информатика»**

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области ПД. Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1.	06.012	Профессиональный стандарт «Менеджер продуктов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 ноября 2014 № 915н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2014 г., регистрационный № 35273), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
2.	06.013	Профессиональный стандарт «Специалист по информационным ресурсам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 629н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный № 34136), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
3.	06.014	Профессиональный стандарт «Менеджер по информационным технологиям», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 октября 2014 г. № 716н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 ноября 2014 г., регистрационный № 34714), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
4.	06.015	Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области ПД. Наименование профессионального стандарта
		2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
5.	06.016	Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 893н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный № 35117), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
6.	06.022	Профессиональный стандарт «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 809н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34882), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
7.	06.029	Профессиональный стандарт «Менеджер по продажам информационно-коммуникационных систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 октября 2020 г., регистрационный № 60593)
07 Административно-управленческая и офисная деятельность		
8.	07.007	Профессиональный стандарт «Специалист по процессному управлению», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 апреля 2018 № 248н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08 мая 2018 г., регистрационный № 51030)
08 Финансы и экономика		
9.	08.001	Профессиональный стандарт «Специалист по платежным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 марта 2015 г. № 204н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 апреля 2015 г., регистрационный № 37025)

Приложение 2  
к образовательному стандарту высшего образования  
по направлению подготовки  
38.04.05 «Бизнес-информатика»

**Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности	Типы задач ПД	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Научно-исследовательский	Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта Проектирование архитектуры предприятия Проведение исследований в области ИТ для управления бизнесом	Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, стандарты управления проектами
	Аналитический	Управление сервисами ИТ Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы Повышение эффективности бизнеса с использованием современных ИКТ	Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, стандарты управления проектами
	Проектный	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-	Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления и анализа данных, методы, модели и инструменты обработки и анализа больших массивов данных,

Область профессиональной деятельности	Типы задач ПД	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		процессы Проектирование архитектуры предприятия Разработка и внедрение компонентов архитектуры предприятия Обработка, анализ и визуализация больших массивов данных на основе использования современных инструментов и технологий	информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, стратегии управления данными предприятия
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Инновационно-предпринимательский	Управление портфелем продуктов и подразделением управления продуктами (в сфере электронного бизнеса)	Методы, модели и инструменты обработки и анализа больших массивов данных, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, методы цифрового маркетинга
	Технологический	Использование современных технологий в сфере бизнеса. Выбор материальных ресурсов, оборудования и специальных средств для осуществления деятельности предприятий различных отраслей Повышение эффективности бизнеса с использованием современных ИКТ	Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления и анализа данных, методы, модели и инструменты обработки и анализа больших массивов данных, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, стратегии управления данными предприятия
	Консалтинговый	Консультирование по совершенствованию архитектуры предприятия, по вопросам развития ИТ-инфраструктуры предприятия Управление сервисами ИТ	Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления и анализа данных, методы, модели и инструменты обработки и анализа больших массивов данных, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, стратегии управления данными предприятия

Область профессиональной деятельности	Типы задач ПД	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
07 Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	<p>Проектирование и внедрение системы процессного управления организации (сфера - управление медицинской организацией)</p> <p>Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта</p> <p>Управление деятельностью медицинских организаций на основе использования современных стандартов и технологий</p> <p>Разработка и усовершенствование системы процессного управления организации (сфера - управление медицинской организацией)</p>	<p>Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, стандарты управления проектами</p>
01 Образование и наука	Педагогический	<p>Готовность разрабатывать образовательные программы и учебно-методические материалы по управленческим и ИТ-дисциплинам, готовность проводить лекционные и практические занятия по управленческим и ИТ-дисциплинам</p> <p>Проведение исследований в области ИТ для управления бизнесом</p>	<p>Научные и образовательные организации</p> <p>Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления и анализа данных, методы, модели и инструменты обработки и анализа больших массивов данных, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, стратегии управления данными предприятия</p>

Приложение 3  
к образовательному стандарту высшего образования  
по направлению подготовки  
38.04.05 «Бизнес-информатика»

**Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки  
38.04.05 «Бизнес-информатика»**

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
06.012 Менеджер продуктов в области информационных технологий	D	Управление портфелем продуктов и подразделением управления продуктами	7	Управление исследованиями новых рынков	D/01.7	7
				Управление портфелем продуктов	D/02.7	7
				Развитие процессов и практик управления продуктами и их интеграции с остальными процессами организации	D/03.7	7
				Подбор и прием на работу менеджеров продуктов и управление их деятельностью	D/04.7	7
				Организация продажи и покупки активов, способствующих увеличению успешности портфеля продуктов	D/05.7	7

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
06.014 Менеджер по информационным технологиям	В	Управление сервисами ИТ	7	Управление договорами об уровне предоставления сервисов ИТ	В/01.7	7
				Управление ИТ-проектами	В/02.7	7
				Управление моделью предоставления сервисов ИТ	В/03.7	7
				Управление изменениями сервисов ИТ	В/04.7	7
				Управление отношениями с пользователями и поставщиками сервисов ИТ	В/05.7	7
06.015 Специалист по информационным системам	D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	7	Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС	D/01.7	7
				Организационное и технологическое обеспечение выявления требований	D/11.7	7
				Разработка инструментов и методов анализа требований	D/12.7	7
				Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС	D/17.7	7
				Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС у заказчика	D/21.7	7

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	В	Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	7	Командообразование и развитие команды проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/25.7	7
				Сбор информации для инициации проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/30.7	7
				Планирование в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/31.7	7
				Организация исполнения работ проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/32.7	7
				Мониторинг и управление работами проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/33.7	7
				Завершение фазы жизненного цикла (ЖЦ) проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/35.7	7
				Завершение проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/36.7	7

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
				Планирование коммуникаций в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/55.7	7
				Идентификация заинтересованных сторон в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/56.7	7
				Управление заинтересованными сторонами в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/58.7	7
				Планирование управления рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/59.7	7
				Идентификация рисков в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/60.7	7
				Анализ рисков в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/61.7	7
				Мониторинг и управление рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/62.7	7
07.007 Специалист по процессному управлению	С	Проектирование и внедрение системы процессного управления организации	7	Анализ системы процессного управления организации для целей ее проектирования, усовершенствования и внедрения	С/01.7	7

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
				Разработка и усовершенствование системы процессного управления организации	С/02.7	7

Приложение 4  
к образовательному стандарту высшего образования  
по направлению подготовки  
38.04.05 «Бизнес-информатика»

**Индикаторы достижения универсальных компетенций**

<b>Компетенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 УК-1. Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её анализ и диагностику
	ИД-2 УК-1. Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии
	ИД-3 УК-1. Использует логику методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 УК-2. Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость
	ИД-2 УК-2. Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений
	ИД-3 УК-2. Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами
	ИД-4 УК-2. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 УК-3. Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации
	ИД-2 УК-3. Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения), индивидуальных особенностей поведения и возможностей членов команды
	ИД-3 УК-3. Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на	ИД-1 УК-4. Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий для обеспечения академического и профессионального взаимодействия

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
иностранным(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-2 УК-4. Применяет современные средства коммуникации в процессе академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)
	ИД-3 УК-4. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 УК-5. Объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей
	ИД-2 УК-5. Выявляет, сопоставляет, типологизирует своеобразие культур для разработки стратегии межкультурного взаимодействия
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 УК-6. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом динамично изменяющихся требований рынка труда
	ИД-2 УК-6. Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития на основе самооценки
УК-7. Способен принимать участие в цифровых трансформациях процессов и моделей профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7. Применяет «сквозные» цифровые технологии в профессиональной деятельности с учетом ресурсных ограничений
	ИД-2 УК-7. Участвует в модернизации процессов и (или) моделей профессиональной деятельности для эффективного использования цифровых технологий при решении профессиональных задач

Приложение 5  
к образовательному стандарту высшего образования  
по направлению подготовки  
38.04.05 «Бизнес-информатика»

**Общепрофессиональные компетенции выпускников  
и индикаторы их достижения**

Категория общепрофес- сиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	2	3
Управление	ОПК-1. Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией и ренжинирингом	ИД-1 ОПК-1. Разрабатывает стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управляет ее реализацией ИД-2 ОПК-1. Проводит анализ архитектуры предприятия ИД-3 ОПК-1. Формирует целевую модель архитектуры предприятия, разрабатывает план перехода к целевой модели архитектуры предприятия
Управление	ОПК-2. Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 ОПК-2. Проводит анализ и выявляет потенциал оптимизации системы управления деятельностью предприятия ИД-2 ОПК-2. Предлагает решения поставленных задач в области внедрения организационных изменений
Управление	ОПК-3. Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта	ИД-1 ОПК-3. Осуществляет стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта ИД-2 ОПК-3. Реализует подходы к управлению предприятием на основе данных
Управление	ОПК-4. Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами, коллективом в процессе решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-4. Управляет коллективом, обладающим компетенциями в соответствии с требованиями поставленной задачи ИД-2 ОПК-4. Управляет взаимодействием с клиентами и

Категория общепрофес- сиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	2	3
		партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности
Управление	ОПК-5. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 ОПК-5. Организует работу и координирует деятельность исследовательских коллективов по изучению проблем повышения эффективности управления предприятиями ИД-2 ОПК-5. Организует проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий, определяет принципы работы в команде проекта, участвует в формировании эффективных коммуникаций в работе команды проекта
ИКТ	ОПК-6. Способен обобщать и критически оценивать результаты научных исследований, обосновывать приоритетные направления развития науки; представлять результаты научных исследований в устной и письменной форме	ИД-1 ОПК-6. Представляет результаты проведенного научного исследования в устной и письменной формах

Приложение 6  
к образовательному стандарту высшего образования  
по направлению подготовки  
38.04.05 «Бизнес-информатика»

**Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения  
по каждому реализуемому типу задач ПД**

Задача ПД	Тип задач профессиональной деятельности	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			Академическая мобильность	ПК-0. Способен изучать области знаний, находящиеся за пределами непосредственной сферы профессиональной деятельности	ИД-1 ПК-0. Планирует карьеру посредством исследования возможностей профессионального выбора ИД-2 ПК-0. Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	Анализ опыта
Проектирование архитектуры предприятия	Научно-исследовательский	Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы	Управление и ИТ	ПК-1. Способен разрабатывать архитектуру предприятия	ИД-1 ПК-1. Анализирует потенциал повышения эффективности существующей модели управления бизнесом ИД-1 ПК-2. Разрабатывает учебно-методические материалы в области разработки архитектуры предприятия и её элементов для использования их в учебных целях	Анализ опыта

Задача ПД	Тип задач профессиональной деятельности	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
		предприятия, стандарты управления проектами				
Проектирование архитектуры предприятия	Научно-исследовательский	Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, стандарты управления проектами	Управление и ИТ	ПК-2. Способен разрабатывать и внедрять элементы архитектуры предприятия	ИД-1 ПК-2. Управляет проектом реинжиниринга бизнес-процессов и их ИТ-поддержки при переходе к целевой архитектуре предприятия, включая проекты внедрения информационных систем, элементы мобильного и электронного бизнеса ИД-2 ПК-2. Формирует проект реинжиниринга бизнес-процессов и их ИТ-поддержки при переходе к целевой архитектуре предприятия, включая проекты внедрения информационных систем, элементы мобильного и электронного бизнеса	Анализ опыта
Проведение исследований в области ИТ для управления бизнесом	Научно-исследовательский	Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ, информационные	Исследования в ИТ	ПК-3. Способен проводить исследования и поиск новых моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия	ИД-1 ПК-3. Осуществляет деятельность по совершенствованию организации производства, труда и управления на основе внедрения новейших технических и телекоммуникационных технологий	Анализ опыта

Задача ПД	Тип задач профессиональной деятельности	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
		ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, стандарты управления проектами				
Проведение исследований в области ИТ для управления бизнесом	Научно-исследовательский	Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, стандарты управления проектами	Исследования в ИТ	ПК-4. Способен проводить поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ	ИД-1 ПК-4. Организует разработку и реализацию мероприятий по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования ресурсов организации для повышения эффективности процессов	Анализ опыта
Проведение исследований в области ИТ для управления бизнесом	Научно-исследовательский	Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ, информационные ресурсы	Исследования в ИТ	ПК-5. Способен проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ	ИД-1 ПК-5. Организует проведение научных исследований для выработки стратегических решений в области ИКТ	Анализ опыта

Задача ПД	Тип задач профессиональной деятельности	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
		предприятия, бизнес-процессы предприятия, стандарты управления проектами				
Проведение исследований в области ИТ для управления бизнесом	Научно-исследовательский	Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, стандарты управления проектами	Исследования в ИТ	ПК-6. Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу	ИД-1 ПК-6. Организует работу и координирует деятельность исследовательских коллективов по изучению проблем повышения эффективности управления предприятиями ИД-2 ПК-6. Осуществляет руководство проектами по внедрению автоматизированных систем управления технологическими процессами ИД-3 ПК-6. Осуществляет руководство проектами по внедрению информационно-аналитических систем	Анализ опыта
Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях	Научно-исследовательский	Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ,	Инфокоммуникационные технологии	ПК-7. Способен организовывать выполнение работ проекта, мониторинг, управление работами проекта и завершение работ	ИД-1 ПК-7. Участвует в управлении ресурсами для реализации проекта и управлении изменениями в проекте, осуществляет мониторинг, оценку и прогноз хода выполнения работ при реализации	ПС 06.016

Задача ПД	Тип задач профессиональной деятельности	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта		информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, стандарты управления проектами		проекта, в т.ч. управление рисками на всех стадиях проекта	проекта ИД-2 ПК-7. Осуществляет планирование работы с рисками, организацию и выполнение анализа рисков	
Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	Научно-исследовательский	Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, стандарты управления проектами	Инфокоммуникационные технологии	ПК-8. Способен осуществлять командообразование, управление эффективностью команды, планирование коммуникаций и управление заинтересованными сторонами в проектах в области ИТ	ИД-1 ПК-8. Определяет принципы работы в команде проекта, участвует в формировании эффективных коммуникаций в работе команды проекта ИД-2 ПК-8. Участвует в разработке стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте, в идентификации, анализе и управлении заинтересованными сторонами проекта	ПС 06.016

Задача ПД	Тип задач профессиональной деятельности	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	Организационно-управленческий	Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, стандарты управления проектами	Инфокоммуникационные технологии	ПК-9. Способен планировать конфигурационное управление и аудит конфигурации в области ИТ	ИД-1 ПК-9. Иницирует и планирует потребности в изменениях архитектуры информационных систем ИД-2 ПК-9. Выполняет аудит информационных систем	Анализ опыта
Управление портфелем продуктов и подразделением управления продуктами (в сфере электронного бизнеса)	Инновационно-предпринимательский	Методы, модели и инструменты обработки и анализа больших массивов данных, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ, информационные	Предпринимательская деятельность в области информационных технологий	ПК-10. Способен осуществлять управление исследованиями новых рынков	ИД-1 ПК-10. Формирует задачи, контролирует ход выполнения и приём результатов исследования новых рынков ИД-2 ПК-10. Разрабатывает идеи создания продуктов для новых рынков, опираясь на результаты исследований	ПС 06.012

Задача ПД	Тип задач профессиональной деятельности	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
		ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, методы цифрового маркетинга				
Управление портфелем продуктов и подразделением управления продуктами (в сфере электронного бизнеса)	Инновационно-предпринимательский	Методы, модели и инструменты обработки и анализа больших массивов данных, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, методы цифрового маркетинга	Предпринимательская деятельность в области информационных технологий	ПК-11. Способен осуществлять управление портфелем продуктов	ИД-1 ПК-11. Формирует портфель продуктов ИД-2 ПК-11. Разрабатывает системы метрик эффективности портфеля продуктов ИД-3 ПК-11. Определяет приоритеты проектов и перераспределяет ресурсы между проектами компании ИД-4 ПК-11. Проводит инициацию и реализацию инновационного продукта в рамках стратегии развития предприятия	ПС 06.012
Управление портфелем продуктов и подразделением управления продуктами (в сфере	Инновационно-предпринимательский	Методы, модели и инструменты обработки и анализа больших массивов данных, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и	Предпринимательская деятельность в области информационных технологий	ПК-12. Способен осуществлять развитие процессов и практик управления продуктами и их интеграции с остальными	ИД-1 ПК-12. Управляет описанием и развитием процессов и практик управления продуктами в организации	ПС 06.012

Задача ПД	Тип задач профессиональной деятельности	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
электронного бизнеса)		инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, методы цифрового маркетинга		процессами организации		
Управление портфелем продуктов и подразделением управления продуктами (в сфере электронного бизнеса)	Инновационно-предпринимательский	Методы, модели и инструменты обработки и анализа больших массивов данных, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, методы цифрового маркетинга	Предпринимательская деятельность в области информационных технологий	ПК-13. Способен осуществлять подбор и прием на работу менеджеров продуктов и управление их деятельностью	ИД-1 ПК-13. Организует разработку моделей компетенций менеджеров продуктов, осуществляет поиск и отбор, прием и увольнение менеджеров с необходимыми компетенциями ИД-2 ПК-13. Организует разработку программ профессионального развития и повышения квалификации менеджеров продуктов	ПС 06.012
Управление портфелем продуктов и	Инновационно-предпринимательский	Методы, модели и инструменты обработки и	Предпринимательская деятельность в	ПК-14. Способен организовывать продажи и покупки	ИД-1 ПК-14. Анализирует предложения менеджеров продуктов и серий продуктов	ПС 06.012

Задача ПД	Тип задач профессиональной деятельности	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
подразделением управления продуктами (в сфере электронного бизнеса)		анализа больших массивов данных, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, методы цифрового маркетинга	области информационных технологий	активов, способствующих увеличению успешности портфеля продуктов	по приобретению сторонних активов и обосновывает необходимость их приобретения ИД-2 ПК-14. Анализирует эффективность использования существующих активов организации и обосновывает необходимость их продажи	
Управление портфелем продуктов и подразделением управления продуктами (в сфере электронного бизнеса)	Инновационно-предпринимательский	Методы, модели и инструменты обработки и анализа больших массивов данных, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия,	Предпринимательская деятельность в области информационных технологий	ПК-15. Способен осуществлять управление отношениями с пользователями и поставщиками бизнес- и ИТ-сервисов	ИД-1 ПК-15. Участвует в формировании и согласовании принципов взаимоотношений с пользователями и поставщиками бизнес- и ИТ-сервисов ИД-2 ПК-15. Участвует в организации планирования и осуществления взаимоотношений с пользователями и поставщиками бизнес- и ИТ-сервисов ИД-3 ПК-15. Проводит контроль, оценку и анализ взаимоотношений с	Анализ опыта

Задача ПД	Тип задач профессиональной деятельности	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
		методы цифрового маркетинга			пользователями и поставщиками бизнес- и ИТ-сервисов	
Управление сервисами ИТ	Аналитический	Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, стандарты управления проектами	Управление	ПК-16. Способен осуществлять управление договорами об уровне предоставления сервисов ИТ	ИД-1 ПК-16. Формирует цели, приоритеты и ограничения процесса управления соглашениями об уровне предоставления сервисов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей ИД-2 ПК-16. Анализирует управление соглашениями об уровне предоставления сервисов ИТ, результатов их выполнения и выполняет управленческие действия по результатам анализа	ПС 06.014
Управление сервисами ИТ	Аналитический	Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, стандарты	Управление	ПК-17. Способен осуществлять управление ИТ-проектами	ИД-1 ПК-17. Выявляет и анализирует потребность в ИТ-проектах, инициирует планирование и обосновывает целесообразность ИТ-проектов ИД-2 ПК-17. Анализирует результаты выполнения проектов в области внедрения информационных систем и реинжиниринга ИТ-архитектуры предприятия	ПС 06.014

Задача ПД	Тип задач профессиональной деятельности	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
		управления проектами				
Управление сервисами ИТ	Аналитический	Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, стандарты управления проектами	Управление	ПК-18. Способен осуществлять управление моделью предоставления и изменением сервисов ИТ	ИД-1 ПК-18. Организует управление моделью предоставления сервисов ИТ и её изменение при изменении внешних условий и внутренних потребностей, организует процесс управления изменениями сервисов ИТ	ПС 06.014
Управление сервисами ИТ	Аналитический	Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления бизнесом, методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, стандарты управления	Управление	ПК-19. Способен осуществлять управление отношениями с пользователями и поставщиками сервисов ИТ	ИД-1 ПК-19. Организует процесс управления заинтересованными сторонами в процессе предоставления сервисов ИТ	ПС 06.014

Задача ПД	Тип задач профессиональной деятельности	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
		проектами				
Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Проектный	Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления и анализа данных, методы, модели и инструменты обработки и анализа больших массивов данных, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, стратегии управления данными предприятия	Управление	ПК-20. Способен планировать управление проектами разработки и внедрения компонентов архитектуры предприятия	ИД-1 ПК-20. Проводит работу по оценке эффективности технологий и инструментов управления и анализа данных ИД-2 ПК-20. Участвует в управлении внедрением инновационных аналитических инструментов для развития архитектуры предприятия	ПС 06.015
Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-	Проектный	Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления и анализа данных, методы, модели и инструменты обработки и анализа больших массивов данных, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия,	Управление	ПК-21. Способен управлять проектами по созданию и модификации ИС	ИД-1 ПК-21. Осуществляет организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС ИД-2 ПК-21. Осуществляет организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС ИД-3 ПК-21. Принимает	ПС 06.015

Задача ПД	Тип задач профессиональной деятельности	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
процессы		стратегии управления данными предприятия			участие в организационном и технологическом обеспечении интеграции ИС с существующими ИС заказчика	
Повышение эффективности и бизнеса с использованием современных ИКТ	Технологический	Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления и анализа данных, методы, модели и инструменты обработки и анализа больших массивов данных, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, стратегии управления данными предприятия	Анализ	ПК-22. Способен системно осуществлять подбор и внедрение современных технологий в сфере бизнеса	ИД-1 ПК-22. Интегрирует и внедряет современные технологии в деятельность предприятий с целью повышения эффективности деятельности	Анализ опыта
Управление сервисами ИТ	Консалтинговый	Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления и анализа данных, методы, модели и инструменты обработки и анализа больших массивов данных, информационные	Анализ	ПК-23. Способен консультировать по совершенствованию архитектуры предприятия	ИД-1 ПК-23. Консультирует по вопросам совершенствования ИТ-инфраструктуры предприятия	Анализ опыта

Задача ПД	Тип задач профессиональной деятельности	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
		ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, стратегии управления данными предприятия				
Проведение исследований в области ИТ для управления бизнесом	Педагогический	Научные и образовательные организации Архитектура предприятия, ИС и ИКТ управления и анализа данных, методы, модели и инструменты обработки и анализа больших массивов данных, информационные ресурсы предприятия, бизнес-процессы предприятия, стратегии управления данными предприятия	Анализ	ПК-24. Способен проводить лекционные и практические занятия по управленческим и ИТ-дисциплинам	ИД-1 ПК-24. Проводит лекционные и практические занятия по управленческим и ИТ-дисциплинам	Анализ опыта

Приложение 7  
к образовательному стандарту высшего образования  
по направлению подготовки  
38.04.05 «Бизнес-информатика»

**Матрица соответствия компетенций ФГОС ВО и СУОС**

Код компетенции ФГОС	Наименование компетенции ФГОС	Код компетенции СУОС	Наименование компетенции СУОС	Код индикатора	Наименование индикатора достижения компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>					
ОПК-1.	Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией	ОПК-1.	Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией и ренжинирингом	ИД-1 ОПК-1.	Разрабатывает стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управляет ее реализацией
				ИД-2 ОПК-1.	Проводит анализ архитектуры предприятия
				ИД-3 ОПК-1.	Формирует целевую модель архитектуры предприятия, разрабатывает план перехода к целевой модели архитектуры предприятия
ОПК-2.	Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2.	Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 ОПК-2.	Проводит анализ и выявляет потенциал оптимизации системы управления деятельностью предприятия
				ИД-2 ОПК-2.	Предлагает решения поставленных задач в области внедрения организационных изменений

Код компетенции ФГОС	Наименование компетенции ФГОС	Код компетенции СУОС	Наименование компетенции СУОС	Код индикатора	Наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3.	Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта	ОПК-3.	Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта	ИД-1 ОПК-3.	Осуществляет стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта
				ИД-2 ОПК-3.	Реализует подходы к управлению предприятием на основе данных
ОПК-4.	Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.	Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами, коллективом в процессе решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-4.	Управляет коллективом, обладающим компетенциями в соответствии с требованиями поставленной задачи
				ИД-2 ОПК-4.	Управляет взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности
ОПК-5.	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую,	ОПК-5.	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую,	ИД-1 ОПК-5.	Организует работу и координирует деятельность исследовательских коллективов по изучению проблем повышения эффективности управления предприятиями

Код компетенции ФГОС	Наименование компетенции ФГОС	Код компетенции СУОС	Наименование компетенции СУОС	Код индикатора	Наименование индикатора достижения компетенции
	проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий		проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	ИД-2 ОПК-5.	Организовывает проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий, определяет принципы работы в команде проекта, участвует в формировании эффективных коммуникаций в работе команды проекта
		ОПК-6.	Способен обобщать и критически оценивать результаты научных исследований, обосновывать приоритетные направления развития науки; представлять результаты научных исследований в устной и письменной форме	ИД-1 ОПК-6.	Представляет результаты проведенного научного исследования в устной и письменной формах