Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора
_____ В.И. Колмаков
«27» мая 2019 г.

Образовательная программа высшего образования магистратуры

Направление подготовки: 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) подготовки: 09.04.02.04 Архитектура информационных систем

Форма обучения: очная

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с профессиональными стандартами

Наименование и код выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)	**Уровень квалификации**
06.014 Менеджер по информационным технологиям	7,8
06.015 Специалист по информационным системам	7
06.022 Системный аналитик	7

Красноярск 2019

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее также – образовательная программа, ОП ВО) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», (профиль подготовки 09.04.02.04 «Архитектура информационных систем»).

Директор института КИТ_____А.А. Кытманов
инициалы, фамилия, подпись

Заведующий выпускающей кафедрой ИС _____П.П. Дьячук
инициалы, фамилия, подпись

Руководитель ОП ВО _____С.А. Виденин
инициалы, фамилия, подпись

Руководитель группы разработчиков ОП ВО

доцент кафедры ИС_____ С.А. Виденин
инициалы, фамилия, подпись

Разработчик(и)
зав. кафедрой ИС_____ П.П. Дьячук
инициалы, фамилия, подпись

доцент кафедры ИС_____ С.А. Виденин
инициалы, фамилия, подпись

Представитель работодателя _____Г.В. Савченко
Директор ООО «Аспирити»

должность, инициалы, фамилия, подпись
(подпись заверяется печатью организации)

«25» 03 2019 г.

ОП ВО обсуждена и принята на заседании выпускающей кафедры «Информационные системы»
от «25» 03 2019 года, протокол № 15

ОП ВО принята на заседании Ученого совета института Космических и информационных технологий
от «29» 03 2019 года, протокол № 7

СОДЕРЖАНИЕ

Описание образовательной программы 4

1 Общие положения 4

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников образовательной программы 6

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников 6

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с уровнем и направлением подготовки / специальностью 7

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы 7

3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 8

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 10

3.3 Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 13

Описание образовательной программы

1 Общие положения

1.1 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от «19» сентября 2017. № 917 об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Постановление Правительства РФ от 10.07.2013 № 582 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обновления информации об образовательной организации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 12.09.2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Письмо Минобрнауки РФ от 18.03.2014 №06-281 «Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса»;
- Устав ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;
- Положение о фонде оценочных средств образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры;
- Регламент организации и проведения факультативных и элективных дисциплин (модулей) при реализации профессиональных образовательных программ высшего образования (программ бакалавриата, специалитета, магистратуры);
- Регламент организации учебного процесса по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Прикладная физическая культура и спорт»;
- Положение об организации сетевых образовательных программ в Сибирском федеральном университете;

- Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся;
- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры;
- Положение о практике обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;
- Положение о реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в СФУ;
- Положение об организации образовательного процесса, комплексного сопровождения и социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- Положение о порядке разработки и реализации образовательных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну в ФГАОУ ВО.

1.2 Общая характеристика ОП ВО

1.2.1 Выпускнику ОП ВО присваивается квалификация магистр.

1.2.2 Срок освоения ОП ВО в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок обучения может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода.

1.2.3 Трудоемкость освоения обучающимся ОП ВО – 120 зачетных единиц (далее – з.е.)

1.2.4 При реализации ОП ВО возможно применение электронного обучение для следующих дисциплин:

Перечень дисциплин, при реализации которых возможно применение ЭО:

Технология разработки информационных систем; Системы поддержки принятия решений; Распределенная обработка информации, Базы пространственных данных; Программное обеспечение и технологии ГИС, Анализ требований к разработке ИС, Интеллектуальный анализ данных; Информационные системы в проектно-производственной деятельности; Акмеологическое обеспечение информационных систем управления; Английский язык для академических целей, Английский язык для делового общения, Тестирование и контроль качества информационных систем; Научно-исследовательский семинар, Разработка универсальных приложений для Windows, Стратегическое управление информационными системами, Разработка корпоративных информационных систем, Разработка облачных решений и web-сервисов, Проектирование корпоративных web-порталов, Разработка информационных систем прогнозирования, Информационно-управляющие системы автоматизированных производств, Аналитические системы принятия управленческих решений, Информационное сопровождение

технологических процессов цифровых производств, Современные тенденции развития ГИС, Современные информационные технологии.

1.2.5 Образовательная деятельность по ОП ВО осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.3 К освоению ОП ВО допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня, подтвержденное документом о высшем образовании и о квалификации.

Прием в магистратуру проводится на конкурсной основе. Порядок проведения конкурсного отбора устанавливается Правилами приема в магистратуру ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет». Зачисление в магистратуру оформляется приказом ректора с указанием направления магистерской подготовки и магистерской программы.

Программы вступительных испытаний формируются университетом самостоятельно на основе требований, предъявляемым выпускникам программ бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО.

Для каждого вступительного испытания устанавливается 100-балльная шкала оценивания и минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания. Для всех вступительных испытаний установлено следующее соответствие: 40 и менее баллов – «неудовлетворительно».

Зачисляющийся в магистратуру должен демонстрировать владение культурой мышления, способность к общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность, стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации.

Абитуриент-инвалид должен иметь документ, подтверждающий право на особые условия при поступлении, а также индивидуальную программу реабилитации и абилитации, содержащую информацию о специальных условиях для обучения, а также сведения относительно рекомендованных технических средств.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников образовательной программы

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Тип задач профессиональной деятельности выпускников: научно-исследовательский.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие

образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере исследования, разработки, внедрения информационных технологий и систем).

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников: информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики.

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с уровнем и направлением подготовки / специальностью

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки сопряжен с профессиональными стандартами:

06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» декабря 2014 г. № 35361)

06.022 Профессиональный стандарт «Системный аналитик», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» ноября 2014 г. № 34882)

06.014 Профессиональный стандарт Менеджер по информационным технологиям утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «13» октября 2014 г. № 716н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «14» ноября 2014 г. № 34714).

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения ОП ВО у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения образовательной программы высшего образования выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1УК-1-знает принципы сбора, отбора и обобщения информации ИД-2УК-1-умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности ИД-3УК-1-имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1$_{УК-2}$ -знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы ИД-2$_{УК-2}$ -умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности ИД-3$_{УК-2}$ - имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1$_{УК-3}$ -знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия ИД-2$_{УК-3}$ -умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами ИД-3$_{УК-3}$ -имеет практический

		опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1$_{УК-4}$ -знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации ИД-2$_{УК-4}$ -умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации ИД-3$_{УК-4}$ -имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1$_{УК-5}$ -знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации ИД-2$_{УК-5}$ -умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм ИД-3$_{УК-5}$ -имеет практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1$_{УК-6}$ -знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда ИД-2$_{УК-6}$ -умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности,

		индивидуально-личностных особенностей ИД-3$_{УК-6}$ -имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ИД-1$_{ОПК-1}$ -знать: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности ИД-2$_{ОПК-1}$ -уметь: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний ИД-3$_{ОПК-1}$ -иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ИД-1$_{ОПК-2}$ -знать: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач ИД-2$_{ОПК-2}$ -уметь: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач ИД-3$_{ОПК-2}$ -иметь навыки: разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с	ИД-1$_{ОПК-3}$ -знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации ИД-2$_{ОПК-3}$ -уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде

обоснованными выводами и рекомендациями	аналитических обзоров ИД-3$_{ОПК-3}$ -иметь навыки: подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ИД-1$_{ОПК-4}$ -знать: новые научные принципы и методы исследований ИД-2$_{ОПК-4}$ -уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований ИД-3$_{ОПК-4}$ -иметь навыки: применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач
ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ИД-1$_{ОПК-5}$ -знать: современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем ИД-2$_{ОПК-5}$ -уметь: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач ИД-3ОПК-5 -иметь навыки: разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
ОПК-6. Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	ИД-1ОПК-6 -знать: основные положения системной инженерии и методы их приложения в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий ИД-2ОПК-6 -уметь: применять методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий ИД-3ОПК-6 -иметь навыки: применения методов и средств системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий
ОПК-7. Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	ИД-1$_{ОПК-7}$ -знать: математические алгоритмы функционирования, принципы построения, модели хранения и обработки данных распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений ИД-2$_{ОПК-7}$ -уметь: разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений ИД-3$_{ОПК-7}$ -иметь навыки: построения математически моделей для реализации успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
ОПК-8. Способен осуществлять	ИД-1$_{ОПК-8}$ -знать: современные методологии

эффективное управление разработкой программных средств и проектов	разработки программных средств и проектов, требования, стандарты и принципы составления технической документации, методы управления коллективом разработчиков ИД-2$_{ОПК-8}$ -уметь: проводить планирование работы по разработке программных средств и проектов, составлять техническую документацию ИД-3$_{ОПК-8}$ -иметь навыки: разработки программных средств и проектов, командной работы

3.3 Профессиональные компетенции выпускников, определенные самостоятельно, и индикаторы их достижения

Задачи ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: **научно-исследовательский**				
Разработка и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности, методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования этих объектов, подготовка и составление обзоров, отчетов и научных публикаций, разработка методов решения нестандартных задач и новых методов решения традиционных задач	информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики	ПК-1 Способность проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики	ИД-1.1$_{ПК-1}$ – знать теорию обучения ИД-1.2$_{ПК-1}$ – знать методы планирования проектных работ ИД-2.1$_{ПК-1}$ – умение создавать учебно-методические материалы ИД-2.2$_{ПК-1}$ – умение планировать проектные работы ИД-2.3$_{ПК-1}$ – умение выбирать методики и шаблоны ИД-3.1$_{ПК-1}$ – владеть навыками исследования и изучения мировых практик выполнения аналитических работ ИД-3.2$_{ПК-1}$ – владеть навыками выявления проблем и сложностей в существующих практиках выполнения аналитических работ в организации ИД-3.3$_{ПК-1}$ – владеть навыками разработки рекомендаций по изменению практик ИД-3.4$_{ПК-1}$ – владеть навыками описания методик выполнения аналитических работ ИД-3.5$_{ПК-1}$ – владеть навыками выявления	06.022 Системный аналитик

			потребителей требований и их интересов ИД-3.6$_{ПК-1}$ – владеть навыками определения источников информации для требований ИД-3.7$_{ПК-1}$ – владеть навыками выбора методов разработки требований ИД-3.8$_{ПК-1}$ – владеть навыками выбора типов и атрибутов требований ИД-3.9$_{ПК-1}$ – владеть навыками выбора шаблонов документов требований	
		ПК-2 Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях	ИД-1.1$_{ПК-2}$ – знать основные возможности ИС ИД-1.2$_{ПК-2}$ – знать инструменты и методы моделирования бизнес-процессов ИД-1.3$_{ПК-2}$ – знать инструменты и методы анализа функциональных разрывов ИД-1.4$_{ПК-2}$ – знать основы управления организационными изменениями ИД-1.5$_{ПК-2}$ – знать технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии ИД-1.6$_{ПК-2}$ – знать устройство и функционирование современных ИС	06.015 Специалист по информационным системам

			ИД-1.7$_{ПК-2}$ – знать современные стандарты информационного взаимодействия систем ИД-1.8$_{ПК-2}$ – знать программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций ИД-1.9$_{ПК-2}$ – знать современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP…, ITIL, ITSM) ИД-1.10$_{ПК-2}$ – знать отраслевую нормативную техническую документацию ИД-2.1$_{ПК-2}$ – уметь разрабатывать регламентные документы ИД-2.2$_{ПК-2}$ – уметь анализировать исходную документацию ИД-3.1$_{ПК-2}$ – владеть навыками разработки инструментов и методов сбора исходных данных у заказчика ИД-3.2$_{ПК-2}$ – владеть навыками разработки и выбора инструментов и методов моделирования и проектирования бизнес-процессов ИД-3.3$_{ПК-2}$ – владеть навыками разработки и выбора	

			инструментов и методов анализа функциональных разрывов	
		ПК-3 Способность управлять процессом разработки ИС автоматизации организации, а также применять современных подходы и стандарты при их проектировании	ИД-1.1$_{ПК-3}$ – знать основные инструменты разработки и методов анализа требований ИД-1.2$_{ПК-3}$ – знать основные приемы экспертной поддержки анализа требований ИД-2.1$_{ПК-3}$ – уметь разрабатывать регламентную документацию ИД-2.2$_{ПК-3}$ – уметь анализировать исходную документацию ИД-3.1$_{ПК-3}$ – владеть современными подходами и стандартами автоматизации организации ИД-3.2$_{ПК-3}$ – владеть основами теории систем и системного анализа ИД-3.3$_{ПК-3}$ – владеть программными средствами и платформами инфраструктуры информационных технологий организаций	06.015 Специалист по информационным системам
		ПК-4 Способность анализировать эргономические характеристики программных продуктов на предмет соответствия задачам	ИД-1.1$_{ПК-4}$ – знать основные методы обеспечения соответствия проектирования и дизайна ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям ИД-1.2$_{ПК-4}$ – знать	06.015 Специалист по информационным системам

		пользователей	инструменты и методы назначения и распределения ресурсов ИД-2.1$_{ПК-4}$ – уметь распределять работы и выделять ресурсы ИД-2.2$_{ПК-4}$ – уметь контролировать выполнение поручений ИД-3.1$_{ПК-4}$ – владеть современными стандартами информационного взаимодействия систем ИД-3.2$_{ПК-4}$ – владеть знаниями предметной области автоматизации ИД-3.3$_{ПК-4}$ – владеть инструментами и методами выдачи и контроля поручений	
		ПК-5 Способность управлять ИТ-проектами и информационной средой предприятия, проводить анализ и планировать ИТ-проекты и изменения информационной среды, моделировать и оптимизировать структуру предприятия с целью повышения эффективности проектно-производственной деятельности	ИД-1$_{ПК-5}$-знает методики управления информационной структурой предприятия/организации ИД-2$_{ПК-5}$-знает методики управления изменениями информационной среды предприятия/организации ИД-3$_{ПК-5}$-умеет моделировать и оптимизировать архитектуру ИД-4$_{ПК-5}$-умеет выявлять потребности в изменениях и оптимизировать процесс управления изменениями информационной	06.014 Менеджер по информационным технологиям

			среды предприятия ИД-$5_{ПК-5}$-имеет навыки планирования изменений информационной среды предприятия при их выявлении	

Профессиональные компетенции установлены самостоятельно в соответствии с выбранными профессиональными стандартами согласно таблице 1.

Таблица 1

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОП ВО 09.04.02.04 «Архитектура информационных систем» по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии»

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции			Код и наименование компетенции
Код	Наименование	Уровень квалификации	Код	Наименование	Уровень(подуровень) квалификации	
Код и наименование профессионального стандарта 06.014 Менеджер по информационным технологиям						
B	Управление сервисами ИТ	7	B/02.7	Управление ИТ-проектами	7	ПК-5 Способность управлять ИТ-проектами и информационной средой предприятия, проводить анализ и планировать ИТ-проекты и изменения информационной среды, моделировать и оптимизировать структуру предприятия с целью повышения эффективности проектно-производственной деятельности
C	Управление информационной средой	8	C/04.8	Управление изменениями информационной среды	8	ПК-5 Способность управлять ИТ-проектами и информационной средой предприятия, проводить анализ и планировать ИТ-проекты и изменения

						информационной среды, моделировать и оптимизировать структуру предприятия с целью повышения эффективности проектно-производственной деятельности
Код и наименование профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам						
D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	7	D/08.7	Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика	7	ПК-2 Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях
			D/09.7	Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС	7	ПК-2 Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях
			D/12.7	Разработка инструментов и методов анализа требований	7	ПК-3 Способность управлять процессом разработки ИС автоматизации организации, а также применять современных подходы и стандарты

						при их проектировании
			D/16.7	Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС	7	ПК-4 Способность анализировать эргономические характеристики программных продуктов на предмет соответствия задачам пользователей
			D/22.7	Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС	7	ПК-2 Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях
Код и наименование профессионального стандарта 06.022 Системный аналитик						
D	Управление аналитическими работами и подразделением	7	D/02.7	Разработка методик выполнения аналитических работ	7	ПК-1 Способность проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики
			D/03.7	Планирование аналитических	7	ПК-1 Способность проводить разработку и

				работ в ИТ-проекте		исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики