

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2025-04-23 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210def0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

УТВЕРЖДАЮ
Ректор КемГУ
А. Ю. Просеков
«23» апреля 2025 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
38.04.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль)
«Руководитель ИТ проектов»

Уровень профессионального образования
Высшее образование – Магистратура

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная, заочная

Новокузнецк 2025

Основная профессиональная образовательная программа разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению
подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 12 августа 2020 г. N 990)

Год начала подготовки: 2025

утверждена Научно-методическим советом КемГУ от 23.04.2025 г. (протокол № 4)

РЕЦЕНЗИЯ
на основную профессиональную образовательную программу по направлению
38.04.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) подготовки
«Руководитель ИТ проектов», Кузбасского гуманитарно-педагогического
института федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Кемеровский государственный
университет»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) магистратуры направленность (профиль) подготовки «Руководитель ИТ проектов», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ» на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 38.04.05 Бизнес-информатика.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает системный анализ, экономическую сферу и область информационных технологий. Основная профессиональная образовательная программа направлена на профессиональную подготовку магистра, формирование у него готовности к проектной деятельности.

Для решения кадровых задач в сфере бизнеса региона важно, что программа нацелена па подготовку выпускников магистратуры, способных квалифицированно осуществлять управленческую деятельность на коммерческих предприятиях с использованием современных информационных технологий.

Содержание ОПОП отражает основные требования к профессиональной деятельности магистратуры, достижение которых базируется на формировании профессиональной направленности и компетентности.

Разработанная вузом совместно с работодателями матрица компетенций позволяет последовательно и целенаправленно работать над формированием всего объема компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. Конкурентные преимущества программы:

1. Выпускники программы «Руководитель ИТ проектов» востребованы в ИТ-сфере. Выпускники будут подготовлены не только к организации управленческой деятельности на предприятии, но и к организации перспективной инновационной деятельности.

2. Основная профессиональная образовательная программа «Руководитель ИТ проектов» построена на междисциплинарном знании таких областей, как экономика, управление, информационные технологии; опирается на профессиональный стандарт 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. № 893н.

3. Для достижения высокого качества обучения по программе в ходе ее освоения используются инновационные технологии обучения. Наряду с технологиями развития критического мышления, технологиями проблемного анализа при подготовке студентов широко используются информационные технологии. С целью формирования и развития профессиональных навыков магистров в учебном процессе применяют активные и интерактивные формы

проведения занятий (деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, тренингов) в сочетании с внеаудиторной работой, в рамках которой обучающиеся активно привлекаются к организации и участию в научно-практических конференциях, мастер-классах, круглых столах, семинарах, дискуссиях.

4. В фонде оценочных средств государственной итоговой аттестации тематика выпускных квалификационных работ построена на изучении запроса потенциальных работодателей на проведение прикладных учебно-научных исследований.

5. Кадровый состав программы соответствует требованиям ФГОС ВО. Доля ППС из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистров, в общем числе работников составляет свыше 5%.

6. Основная профессиональная образовательная программа по направлению 38.04.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) подготовки «Руководитель ИТ проектов», включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную), что обеспечивает возможность реализации специфики профиля программы магистратуры.

7. Реценziруемая основная профессиональная образовательная программа составлена в полном соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и рекомендуется к реализации.

Генеральный директор
ООО «Инспаер-Тек», г. Новокузнецк

А.Ю. Марченко



СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	7
Миссия.....	7
Язык образования.....	7
Перечень сокращений, используемых в тексте	7
1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы.....	7
1.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы.....	8
Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	8
2.1 Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы .	8
2.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессиональной образовательной программы	8
2.3 Формы обучения:	9
2.4 Срок получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе	9
2.5 Объем основной профессиональной образовательной программы	9
Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	9
3.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников	9
3.1.1. Области и сферы профессиональной деятельности выпускников	9
3.1.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников.....	9
3.1.3. Объекты профессиональной деятельности или область (области) знания.....	9
3.2. Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника основной профессиональной образовательной программы.....	9
3.2.1 Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки.....	10
3.2.2. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника основной профессиональной образовательной программы	10
3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам) ..	10
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	11
4.1. Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками..	11
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	11
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения ..	12
4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, установленные КемГУ самостоятельно	14
4.2. Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования	

компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.....	15
Раздел 5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	45
Раздел 6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	45
Раздел 7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН И ПРОГРАММЫ ПРАКТИК	45
Раздел 8. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	45
Раздел 9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	46
Раздел 10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	46
10.1. Кадровое обеспечение основной профессиональной образовательной программы	46
10.2. Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы.....	46
10.3. Учебно-методическое обеспечение основной профессиональной образовательной программы.....	48
10.4. Условия для обеспечения образовательного процесса по основной профессиональной образовательной программе для лиц с ОВЗ	48
Раздел 11. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОПОП.....	48
Раздел 12. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ	49
12.1. Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий (с краткой характеристикой):.....	49
Раздел 13. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ И ЭКСПЕРТОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	50
Приложение 1 - Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОПОП	51
Приложение 2 - Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС) по дисциплинам (модулям) ОПОП	52

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Миссия

Кемеровский государственный университет – опорный вуз Кемеровской области – на основе эффективного сочетания современного образования, исследований и инноваций, соответствующих вызовам XXI века, готовит кадры, способные инициировать и реализовывать новые виды экономической деятельности, способы организации производства, бизнесы и формы занятости на территории региона и обеспечить тем самым диверсификацию экономики Кузбасса, его интеграцию в глобальные (несырьевые) производственные цепочки, решение экологических и социально-экономических проблем региона в интересах долговременного опережающего и устойчивого развития.

Язык образования

Образовательная деятельность по основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке (ст. 14 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»; ст. 68 Конституции Российской Федерации)

Перечень сокращений, используемых в тексте

ВО – высшее образование;

КемГУ – Кемеровский государственный университет;

Минобрнауки России – Министерство науки и высшего образования Российской Федерации; КГПИ КемГУ – Новокузнецкий институт (филиал) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный университет»

ОП – образовательная программа;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПК – профессиональные компетенции;

ПК УВ – профессиональные компетенции, установленные вузом;

ПКО – профессиональные компетенции обязательные;

ПКР – профессиональные компетенции рекомендуемые;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ПП – практическая подготовка;

ПС – профессиональный стандарт;

ТД – трудовое действие;

ТФ – трудовая функция;

УГСН – укрупненная группа направлений и специальностей;

УК – универсальные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ФЗ – Федеральный закон;

ФУМО – Федеральное учебно-методическое объединение.

1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика (далее – ОПОП), реализуемая в Кузбасском гуманитарно-педагогическом институте Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный университет» (далее – КГПИ КемГУ), устанавливает требования к результатам освоения компонентов программы в части индикаторов достижения выпускником универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника, а также обязательных профессиональных компетенций и индикаторов их достижения.

ОПОП включает в себя следующие компоненты, размещаемые на официальном сайте КГПИ «КемГУ»:

- общая характеристика основной профессиональной образовательной программы,

включая требования к результатам освоения ОПОП – <https://skado.dissw.ru/table/>;

- учебный план (для соответствующих форм обучения) – <https://skado.dissw.ru/table/> ;
- календарный учебный график – <https://skado.dissw.ru/table/> ;
- рабочие программы дисциплин – <https://skado.dissw.ru/table/> ;
- рабочие программы практик – <https://skado.dissw.ru/table/> ;
- программа государственной итоговой аттестации – <https://skado.dissw.ru/table/>;
- методические материалы – <https://skado.dissw.ru/table/>;
- фонд оценочных материалов контроля освоения компетенций дисциплин и практик.

Каждый компонент ОПОП разработан в форме единого документа или комплекта документов в соответствии с Порядком разработки, обновления и утверждения основных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ магистратуры, программ специалитета (КемГУ).

ОПОП реализуется в Кузбасском гуманитарно-педагогическом институте Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный университет» (далее – КГПИ «КемГУ»).

1.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 990;
- Приказ Минтруда России от 18 ноября 2014 г. № 893н «Об утверждении профессионального стандарта «Руководитель проектов в области информационных технологий»;
- Приказ Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав Кемеровского государственного университета;
- Локальные документы КемГУ, регулирующие образовательную деятельность;
- Программа развития Кемеровского государственного университета на 2021-2030 годы в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет 2030».

Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

- «Руководитель IT проектов».

2.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессиональной образовательной программы

Лицам, успешно прошедшим итоговую (государственную итоговую) аттестацию, выдаются в установленном порядке документы об образовании и о квалификации.

Квалификация, присваиваемая выпускникам направления подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика – магистр.

2.3 Формы обучения:

Обучение по программе магистратуры осуществляется в следующих формах:

- очная,
- заочная.

2.4 Срок получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе

Срок получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе магистратуры составляет:

- при очной форме обучения 2 года;
- при заочной форме обучения 2,5 года.

2.5 Объем основной профессиональной образовательной программы

Объем основной профессиональной образовательной программы магистратуры (вне зависимости от формы обучения, от применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения), составляет 120 зачетных единиц (з.е.).

Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

3.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

3.1.1. Области и сферы профессиональной деятельности выпускников

Выпускники, освоившие ОПОП (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность в следующих областях профессиональной деятельности (в соответствии с Реестром Министерства труда и социальной защиты РФ):

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

3.1.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения ОПОП выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- Проектный.

3.1.3. Объекты профессиональной деятельности или область (области) знания

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП магистратуры являются:

- команда проекта;
- информационная система;
- описание содержания проекта;
- планы и графики выполнения работ;
- сметы и бюджеты;
- инструментальные средства управления проектами;
- стандарты в области управления проектами;
- стандарты и методы информационного взаимодействия систем;
- стандарты и методы организации управления, учета и отчетности на предприятиях.

3.2. Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки. Перечень обобщенных трудовых функций и

трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника основной профессиональной образовательной программы

3.2.1 Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1.	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)

3.2.2. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника основной профессиональной образовательной программы

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОПОП представлен в приложении 1.

3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам) представлен в таблице

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знаний)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Проектный	Управление проектами создания и развития архитектуры предприятия	<ul style="list-style-type: none">▪ архитектура предприятия;▪ методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;▪ ИС и ИКТ управления бизнесом;▪ методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;▪ инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2 Разрабатывает стратегию действий по достижению поставленной цели на основе критического анализа проблемной ситуации. УК-1.3 Осуществляет поиск и выбор оптимального алгоритма достижения цели. УК-1.4 Предлагает решение проблем, вырабатывает стратегию действий на основе системного подхода.	Уметь: абстрактно мыслить, обобщать, анализировать, систематизировать информацию; структурировать информацию; с использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов. Владеть: культурой мышления; приемами анализа, синтеза, обобщения; целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта. УК-2.2. Готовит проектное предложение и проектную документацию. УК-2.3 Руководит реализацией проекта на всех этапах его жизненного цикла.	Уметь: разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы; формулировать цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; формировать проектное предложение и проектную документацию; анализировать кадровый потенциал организации, организационное поведение в управлении человеческими ресурсами; планировать и прогнозировать ресурсы организации; осуществлять управление организационным поведением сотрудников организации и процессами. Владеть: способами прогнозирования результата деятельности, планирования последовательности шагов для его достижения; навыком публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов); алгоритмами внедрения в практику результатов проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая ко-	УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы. УК-3.2. Организует, координирует и обеспечивает работу команды.	Уметь: применять на практике теоретические знания по управлению работой команды; Владеть: навыками определения ролей членов коллектива в рамках выполнения единого проекта.

	мандную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.3. Применяет способы конструктивного преодоления возникающих в команде разногласий.	
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Осуществляет выбор и реализацию коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействии. УК-4.2. Владеет жанрами письменной и устной коммуникации и современными коммуникативными технологиями в академическом и профессиональном взаимодействии, в том числе на иностранном языке.	Уметь: осуществлять коммуникацию для решения задач профессиональной и научной деятельности; создавать коммуникативные материалы; профессионально изложить результаты исследования, подготовить отчет, доклад и выступление; понимать информацию при чтении учебной, справочной, научной, профессиональной литературы в соответствии с конкретной целью. Владеть: навыками проведения деловых переговоров и встреч; навыками представления результатов научно-исследовательской деятельности в устной или письменной форме; навыками публичной и научной речи.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. УК-5.2 Учитывает разнообразие культур при выборе способов межкультурного взаимодействия.	Уметь: выстраивать межличностное взаимодействие, в том числе профессиональное, с учетом различных культурных особенностей представителей различных социальных групп. Владеть: навыками толерантного конструктивного общения в процессе межличностного взаимодействия.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности. УК-6.2. Оценивает возможности реализации приоритетов собственной деятельности на основе самооценки. УК-6.3. Реализует приоритеты собственной деятельности, в том числе с учетом возможностей самосовершенствования.	Уметь: распределять очередность выполнения работ; использовать инструментарий самоменеджмента. Владеть: технологиями персонального лидерства, персонального управления и самоменеджмента; приемами и техниками тайм-менеджмента.

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
Не предусмотрено ФГОС	ОПК-1. Способен разрабатывать стратегию разви-	ОПК-1.1. Проводит анализ архитектуры предприятия и разрабатывает стратегию развития.	Уметь: формировать стратегию развития ИТ-инфраструктуры предприятия, опираясь на современные методы и модели архитектуры предприятия; описать текущую архитектуру предприятия.

	тия информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией	ОПК-1.2. Проводит обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия. ОПК-1.3. Оценивает и контролирует качество процессов управления ИТ-инфраструктурой. ОПК-1.4. Использует основы правовых знаний для развития ИТ-инфраструктуры предприятия.	Владеть: навыками разработки стратегии развития архитектуры предприятия; навыками описания структуры ИТ-подразделения.
Не предусмотрено ФГОС	ОПК-2. Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2.1. Анализирует условия стандартных задач, возникающих в профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Находит инновационные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности.	Уметь: адаптировать применяемые методы принятия решений под конкретные условия выполняемых задач, в том числе с возможностью нахождения инновационных решений; Владеть: навыками постановки и решения прикладных задач с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; навыками творческой адаптации используемых методов принятия решений к конкретным условиям выполняемых задач.
Не предусмотрено ФГОС	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-3.1. Самостоятельно принимает решения и оценивает их практические последствия. ОПК-3.2. Использует программный инструментарий сбора, обработки и анализа данных для планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности. ОПК-3.3. Владеет методами стратегического планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности.	Уметь: выполнять подготовку аналитических материалов для выработки стратегических решений, в том числе применяемых в области ИКТ; осуществлять обоснование выработанного стратегического решения, в том числе в области ИКТ. Владеть: навыками работы с аналитическими материалами, позволяющими вырабатывать стратегические решения, в том числе применяемых в области ИКТ; навыками логико-методологического анализа предметной области, в том числе области ИКТ.

	ственного интеллекта		
Не предусмотрено ФГОС	ОПК-4. Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Управляет внутренними и внешними связями организации для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Использует для взаимодействия с клиентами и партнерами информационно-коммуникационные технологии, соответствующие профессиональным задачам.	Уметь: управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности; Владеть: навыками управления взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности.
Не предусмотрено ФГОС	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	ОПК-5.1. Владеет методами и приемами организации коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности. ОПК-5.2. Имеет навыки применения коллективной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.	Уметь: планировать научную деятельность; выбирать адекватные поставленной научно-исследовательской задаче научные методы; Владеть: методологией проведения научных исследований.

4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, установленные КемГУ самостоятельно

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ОТФ / ТФ ПС, анализ опыта)

Тип задач профессиональной деятельности: проектный					
Управление проектами создания и развития архитектуры предприятия	-	-	ПК-1. Способен разрабатывать планы управления проектом и частные планы	ПК-1.1. Планирует управление проектом с учетом имеющихся рисков. ПК-1.2. Разрабатывает иерархическую структуру работ и расписание проекта. ПК-1.3. Разрабатывает смету расходов, план финансирования проекта и план доходов организации, связанных с выполнением проекта.	ОТФ ПС 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий»

4.2. Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
Комплексный модуль К.М.01 Общекультурные и общенакальные основы профессиональной деятельности			
К.М.01.01 Философия и методология науки (Б1.О)			
УК-1	<p>УК 1.1 Анализирует проблемную ситуацию, выявляя ее составляющие и связи между ними.</p> <p>УК 1.2 Разрабатывает стратегию действий по достижению поставленной цели на основе критического анализа проблемной ситуации.</p> <p>УК 1.3 Осуществляет поиск и выбор оптимального алгоритма достижения цели.</p> <p>УК 1.4 Предлагает решение проблем, вырабатывает стратегию действий на основе системного подхода.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные модели научной рациональности в контексте рефлексии проблемной ситуации; - методологические основания системного подхода; - методы познания для решения проблемной ситуации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать проблемную ситуацию как систему противоречий; - применять адекватные научной проблеме методы исследования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологией анализа принципов, понятий и теорий системного подхода; - навыками самостоятельной работы с информационными источниками, литературой по методологии науки. 	<p>Место и роль дисциплины в подготовке специалиста на уровне магистратуры. Формирование методологической культуры как основная задача курса. Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как социокультурная практика. Классификация наук. Ценностные аспекты науки. Основные тенденции в развитии современной науки и ее роль в развитии общества и глобальные проблемы современности. Предпосылки возникновения науки. Проблема научного метода (Галилей, Бэкон, Гоббс, Декарт). Возникновение научных центров. Коммуникация и распространение знаний. «Коперниканский переворот» И. Канта. Становление дисциплинарной науки и формирование профессиональных научных институтов. Основные этапы развития науки и типы научной рациональности. Научные картины мира. Общие модели динамики науки. Кумулятивистская модель (позитивизм: О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Ст.</p>

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
			<p>Милль), развитие через научные революции (постпозитивизм). Модели динамики научного знания: Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд. Понятие научного сообщества. Понятие научной парадигмы, научной темы. Концепция научных революций Т. Куна. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Когнитивная и социальная институализация науки. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых 17 века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научная школа и ее роль в развитии науки. Научный ethos, его социальные ценности и нормы. Свобода научного творчества и социальная ответственность ученого. Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема государственного регулирования науки. Социальные функции науки. Сциентизм и антисциентизм как крайние формы оценки роли науки в жизни человека и общества.</p> <p>Институциональная организация науки и проблемы развития в РФ. Вненаучное и научное знание. Природа и специфика научного знания. Философские основания и роль философских идей, принципов в обосновании научного знания. Критерии научности знания. Научное знание как сложная развивающаяся система. Уровни научного знания. Структура эмпирического знания. Эмпирический и научный факт. Структура теоретического знания. Ограниченност гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Функции научного знания.</p> <p>Научное познание. Динамика развития. Понятие метода и методологии. Общенаучные, междисциплинарные и частнонаучные методы познания. Диалектика и метафизика как всеобщие методы познания.</p>

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
			<p>Эмпирический уровень научного познания, его формы и методы. Функции и роль эмпирического уровня в познании предметной области. Проблема научного факта. Теоретический уровень научного познания, его особенности, формы и методы. Научная теория и ее структура. Основания научной теории. Логическая и опытная (верификация и фальсификация) проверка научной теории. Объяснение и предвидение как функции научной теории. Полипарадигмальность как принцип современной науки. Идеалы и нормы исследования в их социокультурной размерности. Роль общечеловеческих ценностей, этических норм в научном познании. Методологическая роль системного принципа мышления в современном научном познании. Научное исследование как форма организации научного познания.</p> <p>Специфика социального знания. В. Дильтей. Науки о духе и науки о природе. Условность дихотомии: социально-гуманитарное знание – естественно-научное знание. Сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки.</p>
К.М.01.02 Иностранный язык в профессиональной коммуникации (Б1.О)			
УК-4	УК-4.1. Осуществляет выбор и реализацию коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействии.	<p>Знать: базовую лексику делового иностранного языка; основные грамматические конструкции, обеспечивающие коммуникацию делового и научного характера;</p>	Правила речевого этикета. Культура и традиции стран изучаемого языка. Письмо. Виды речевых произведений. Говорение.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
	УК-4.2. Владеет жанрами письменной и устной коммуникации и современными коммуникативными технологиями в академическом и профессиональном взаимодействии, в том числе на иностранном языке.	<p>разговорные формулы этикета делового и профессионального общения.</p> <p>Уметь:</p> <p>понимать устную (монологическую и диалогическую) речь деловой и научной сферы; вести диалог (беседу) на иностранном языке в пределах изученной деловой и научной тематики; вести телефонные переговоры; вести деловую переписку, составлять и оформлять официальные и деловые письма, документы на иностранном языке; использовать основные виды деловой словарно-справочной литературы; профессионально изложить результаты исследования, подготовить доклад и выступление на иностранном языке.</p> <p>Владеть:</p> <p>всеми видами речевой деятельности в профессиональном и деловом общении на иностранном языке; навыками письма, необходимыми для деловой переписки, оформления деловой документации; навыками проведения деловых переговоров и встреч; научной терминологией на иностранном языке; техникой перевода иностранной научной литературы.</p>	
К.М.01.03 Самоменеджмент руководителя (Б1.О)			
УК-6	<p>УК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности.</p> <p>УК-6.2. Оценивает возможности реализации приоритетов собственной деятельности на основе самооценки.</p> <p>УК-6.3. Реализует приоритеты собственной деятельности, в том числе с учетом возможности самосовершенствования.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологии постановки своих жизненных целей в социально значимой жизнедеятельности, – методики диагностики факторов личного успеха и имеющихся личностных ресурсов, – основы работы по приоритетам, – основы делегирования полномочий, – принципы и методики сбалансированного самообновления, – технологии самоменеджмента. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать, реализовывать свои цели и оценивать эффективность затрат своих ресурсов на их достижение в социально значимой жизнедеятельности, – распределять очередность выполнения работ, – использовать инструментарий самоменеджмента, 	<p>Самоменеджмент. Жизненная сфера личности. Жизненный баланс. Факторы успеха. Система самоменеджмента. Функции самоменеджмента. Самопознание. Самомотивация. Целеполагание. Планирование. Принятие решений. Коммуникация и восприятие информации. Самоконтроль. Карьера. Успех. Виды карьеры. Уровень притязаний человека в трудовой деятельности. Этапы карьеры. Технологии саморазвития.</p> <p>Самопознание как функция самоменеджмента. Техники самопознания: баланс удовлетворения – разочарования. Баланс производительности. Анализ сильных и слабых сторон. Баланс производительности. Оценка компетентности. Способности, необходимы для успешной деятельности. Модель качеств успешного специалиста. Личный баланс</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
		<p>– находить баланс между рабочей и личной сферами жизни.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологиями планирования, реализации и критической оценки своей социально значимой жизнедеятельности, правилами личной организованности и самодисциплины, – технологиями персонального лидерства, персонального управления и самоменеджмента, – приемами управления стрессом, – приемами и техниками тайм-менеджмента. 	<p>успехов и неудач. Анализ личных качеств. Достоинства и недостатки личности. Ситуационный анализ личных качеств методом SWOT-анализа. Цель. Структура цели. Характеристики цели. Виды целей. Психологические принципы целеполагания. Поиск цели. Структура процесса поиска цели. Формулирование цели. SMART-формула. Постановка цели. Методики постановки цели. Разработка жизненной стратегии. Стратегия «концентрации на узкой дорожке». Методика Л.Зайверта. Инвентаризация целей с помощью методики ситуационного анализа.</p> <p>Сущность времени. Объективное и субъективное время. Навыки учета времени. Методы инвентаризации времени и анализа временных затрат: карточка ежедневного учета времени А. Гастева, учет времени П.М. Керженцева, АВС-хронометраж, учет времени в А.Федорова, хронометраж по Г.А. Архангельскому, журнал времени, анализ ежедневных помех времени. Этапы развития методов управления временем. Схема управления временем, ее возможности.</p> <p>Планирование. Система управления временем Б. Франклина. Виды планов: план жизни, план на год, квартальный план, месячный план, недельный план, план на день. Методы составления краткосрочных и оперативных планов. Метод простого планирования. Методы приоритетного планирования: метод Д.Эйзенхауэра, методика ФВС-анализа, метод В.Парето (правило 80/20), правило 60/20/20. Дневное планирование по Аллен-методу.</p> <p>Активность человека. Социальная активность. Подходы к пониманию активности. Виды активности. Ресурс активности. Работоспособность. Факторы работоспособности. Ресурс работоспособности. Стадии работоспособности. Общий суточный ритм. Колебания работоспособности по дням недели. Физические и социальные синхронизаторы. Биоритмы. Виды биоритмов человека. Этапы управления ре-</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
			<p>сурсами активности и работоспособности. Здоровье как главный показатель активности и работоспособности. Структура здорового образа жизни. Гигиена умственного труда. Режим дня. Стимулы работоспособности. Утомление. Причины утомления. Способы профилактики утомления.</p> <p>Навыки будущего. Понятие «критическое мышление». Признаки критического мышления. Быстрое и медленное критическое мышление. Логическая компетентность в критическом мышлении. Препятствия критического мышления. Клиповое мышление. Стереотипное мышление. Приемы критического мышления.</p> <p>Контроль как функция самоменеджмента. Значение контроля в организационном и психологическом аспектах. Задачи контроля. Виды контроля. Принципы контроля. Способы самоконтроля. Контроль дня. Правила личной организованности, самодисциплины, эффективного использования времени.</p>
К.М.01.04 Управление проектами в профессиональной деятельности (Б1.О)			
УК-2	<p>УК 2.1 Разрабатывает концепцию проекта.</p> <p>УК 2.2. Готовит проектное предложение и проектную документацию.</p> <p>УК 2.3 Руководит реализацией проекта на всех этапах его жизненного цикла.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные концепции управления проектами: базовые понятия и определения; – основные группы процессов управления проектами: инициализации, планирования, исполнения, мониторинга и контроля, завершения; – основные подсистемы управления проектами в рамках системного подхода: управление содержание и организацией проекта, продолжительностью, привходящими моментами (изменениями, непредвиденными проблемами, рисками, исправлением ошибок), ресурсами, стоимостью, качеством проектов; – современные информационные технологии управления проектами; – основы и практика управления человеческими ресурсами, обеспечивающие подсистемы управления человеческими ресурсами; – процесс подбора, отбора и найма персонала; 	<p>Современные концепции управления проектами в профессиональной деятельности. Планирование проекта в профессиональной деятельности. Реализация проекта в профессиональной деятельности. Завершение проекта и оценка его эффективности. Подбор, отбор и найм персонала. Стратегии сотрудничества, преодоления разногласий и конфликтов в команде.</p> <p>Процессы управления проектом. Управление содержанием и качеством проекта. Внедрение в практику результатов проекта. Представление результатов проекта</p>

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
		<ul style="list-style-type: none"> – особенности адаптации, оценки и обучения персонала; – способы управления человеческими ресурсами организации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы; – формулировать цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; – формировать проектное предложение и проектную документацию; – анализировать кадровый потенциал организации, организационное поведение в управлении человеческими ресурсами; – планировать и прогнозировать ресурсы организации; – осуществлять управление организационным поведением сотрудников организации и процессами. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами прогнозирования результата деятельности, планирования последовательности шагов для его достижения; – навыком публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов); <p>алгоритмами внедрения в практику результатов проекта.</p>	
УК-3	<p>УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы.</p> <p>УК-3.2. Организует, координирует и обеспечивает работу команды.</p> <p>УК-3.3. Применяет способы конструктивного преодоления возникающих в команде разногласий.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы стратегии командной работы; – способы управления человеческими ресурсами организации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вырабатывать стратегию командной работы; – планировать командную работу; – учитывать в своей профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует; – учитывать интересы всех сторон конфликта. <p>Владеть:</p>	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
		<ul style="list-style-type: none"> – навыком организации работы команды для достижения поставленной цели на основе стратегии; – навыком публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов); – средствами корректировки своих действий; навыками преодоления возникающих в команде разногласий на основе учета интересов всех сторон. 	
К.М.01.05 Теория и практика межкультурной коммуникации (Б1.О)			
УК-4	<p>УК-4.1. Осуществляет выбор и реализацию коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействии.</p> <p>УК-4.2. Владеет жанрами письменной и устной коммуникации и современными коммуникативными технологиями в академическом и профессиональном взаимодействии, в том числе на иностранном языке.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные коммуникативные технологии – способы применения современных коммуникативных технологий, в том числе с учетом межкультурных аспектов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выстраивать эффективную коммуникацию с учетом межкультурных аспектов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыком применения современных коммуникативных технологий – навыком эффективной коммуникации с учетом межкультурных аспектов 	<p>Введение в предмет. Цели и задачи изучения дисциплины. Культура и культурные системы. Предмет межкультурной коммуникации. Культурно-антропологические основы межкультурной коммуникации.</p> <p>Понятия и основные теории межкультурной коммуникации. Верbalная коммуникация. Невербальная коммуникация. Паравербальная коммуникация. Основные единицы вербальной коммуникации. Стили вербальной коммуникации. Соотношение верbalного и неверbalного видов коммуникации. Основные формы невербальной коммуникации. Паравербальная коммуникация и её основные компоненты.</p> <p>Понятие и сущность стереотипов. Природа и функции стереотипов. Значение стереотипов в межкультурной коммуникации. Гендерные стереотипы. Конфессиональные стереотипы. Этнические стереотипы в межкультурных коммуникациях.</p> <p>Предрассудки и механизм их формирования. Типы предрассудков.</p> <p>Современная этика, характеристики и представители. Определение ритуала. Сильно-, средне- и слаборитуализированные виды культур. Перформанская коммуникация. Особенности этикета дарения в разных культурах.</p> <p>Ритуальный, дипломатический, религиозный, военный этикет. Деловой этикет. Корпоративная этика. Деловая этика в информационном обществе. Культурно-специфичный деловой этикет. Новая этика:</p>
УК-5	<p>УК-5.1. Анализирует разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-5.2 Учитывает разнообразие культур при выборе способов межкультурного взаимодействия.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – социальные, этические и культурные нормы, принятые в обществе и профессиональной среде, принципы толерантного и конструктивного межличностного взаимодействия. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выстраивать межличностное взаимодействие, в том числе профессиональное, с учетом различных культурных особенностей представителей различных социальных групп. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками толерантного конструктивного общения в процессе межличностного взаимодействия. 	

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
			как вести себя в эпоху соцсетей и гендерного равенства.
Комплексный модуль К.М.02 Стратегическое развитие ИТ-инфраструктуры предприятия			
К.М.02.01 Архитектура предприятия (Б1.О)			
ОПК-1	ОПК-1.1. Проводит анализ архитектуры предприятия и разрабатывает стратегию развития. ОПК-1.2. Проводит обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия.	<p>Знать: элементы архитектуры предприятия и их основные характеристики; связь стратегии развития бизнеса со стратегией развития ИТ-инфраструктуры предприятия.</p> <p>Уметь: формировать стратегию развития ИТ-инфраструктуры предприятия, опираясь на современные методы и модели архитектуры предприятия</p> <p>Владеть: навыками разработки и реализации стратегии развития архитектуры предприятия</p>	<p>Архитектура предприятия: основные определения Элементы архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура и архитектура информации Современные методики описания архитектуры предприятия Процесс разработки архитектур Общие подходы и стандарты разработки архитектуры предприятия</p>
К.М.02.02 ИТ-инфраструктура предприятия (Б1.О)			
ОПК-1	ОПК-1.2. Проводит обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия. ОПК-1.3. Оценивает и контролирует качество процессов управления ИТ-инфраструктурой.	<p>Знать: основные концепции управления ИТ-службами; схемы технического обслуживания; основные функции службы ИТ предприятия; организационную структуру службы ИТ.</p> <p>Уметь: описать текущую архитектуру предприятия; выполнять ИТ-аудит.</p> <p>Владеть: навыками описания структуры ИТ-подразделения.</p>	<p>Применение процессного подхода при совершенствовании управления ИТ-инфраструктурой. Бизнес-ориентированное управление ИТ на современном предприятии. Сервисный подход к управлению ИТ : IT Service Management. ITIL – основная концепция управления ИТ-службами. Предоставление сервисов (Service Delivery). Поддержка сервисов (Service Support). Новые версии ITIL. Эталонная модель компании Hewlett-Packard для управления ИТ-услугами. Описание процессов эталонной модели ITIL HP. Методология Microsoft Operations Framework. Методология Microsoft Solution Framework. Программы технического обслуживания. Схемы технического обслуживания. Стандарт CobiT: управление и аудит ИТ. Стандарт CobiT: принципы управления ИТ. Стандарт CobiT: принципы аудита ИТ. Структура принципов аудита CobiT. Взаимосвязь CobiT и других требований и стандартов. Основные функции службы ИТ предприятия. Организационная структура службы ИТ.</p>

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
К.М.02.03 Управление качеством программного обеспечения (Б1.О)			
ОПК-1	ОПК-1.3. Оценивает и контролирует качество процессов управления ИТ-инфраструктурой.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность процессного подхода к управлению качеством; - этапы внедрения СМК в ИТ-компаниях. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять затратами на качество при проведении проектного анализа. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информационными технологиями как инструментом управления качеством в ИТ-компаниях. 	<p>Менеджмент качества: становление и развитие. Развитие принципов сертификации. Основные этапы развития систем качества. Сущность процессного подхода к управлению качеством. Разработка и внедрение системы менеджмента качества. Состав проектного анализа. Коммерческий анализ. Технический анализ. Организационный, социальный, экологический и экономический анализ. Ключевые аспекты управления качеством на рынке информационных технологий. Этапы внедрения СМК в ИТ-компаниях. Определение затрат на качество. Информационные технологии как инструмент управления качеством в ИТ-компаниях</p>
К.М.02.04 Договорное право (Б1.О)			
ОПК-1	ОПК-1.4. Использует основы правовых знаний для развития ИТ-инфраструктуры предприятия.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию договоров; - последствия изменения и расторжения договора. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготавливать договорные обязательства в рамках выполняемого проекта. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками правоотношения по договорным обязательствам. 	<p>Понятие договора. Классификация договоров. Заключение договора. Изменение и расторжение договора. Последствия изменения и расторжения договора.</p> <p>Понятие и виды обязательств. Исполнение и прекращение обязательств. Обеспечение исполнения обязательств. Ответственность за нарушение обязательства</p> <p>Договор купли-продажи. Договор поставки. Договор дарения. Договор аренды. Договор проката. Договор безвозмездного пользования. Договор возмездного оказания услуг.</p> <p>Учет расчетов с покупателями и заказчиками. Учет расчетов с поставщиками и подрядчиками. Учет операций по договорам аренды. Учет имущества, полученного в безвозмездное пользование. Учет операций по договорам возмездного оказания услуг (на примере консультационных и информационных услуг).</p>

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
К.М.02.05 Управление закупками и поставками (ФТД)			
ОПК-1	ОПК-1.4. Использует основы правовых знаний для развития ИТ-инфраструктуры предприятия.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различия между коммерческими и потребительскими закупками; - процесс управления поставками. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготавливать и размещать заказы на закупку; - вести отчетную документацию; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками принятия решений, связанных с управлением поставками и закупками. 	<p>Масштабы расходов организации и их финансовая значимость. Вклад поставок. Принятие решений, связанных с управлением поставками. Различия между коммерческими и потребительскими закупками. Квалификационные характеристики служб поставок. Профессиональные ассоциации. Проблемы управления поставками и закупками.</p> <p>Процесс управления поставками. Осознание потребности. Описание потребности. Определение возможных источников поставок. Отбор поставщиков и определение условий. Подготовка и размещение заказа на закупку. Контроль выполнения и ускорение. Получение и проверка груза. Проверка счетов и совершение платежей. Ведение отчетной документации и взаимоотношения. Схема процесса поставок. Срочные и небольшие заказы. Руководство по политике и процедурам поставок.</p> <p>Решение по выбору поставщика. Поиск потенциальных источников. Оценка потенциальных источников. Методы оценки поставщиков. Связь сорсинга со стратегией.</p> <p>Юридические полномочия. Личная ответственность. Полномочия представителей поставщика. Единый торговый кодекс. Общее право и покупка услуг. Электронная коммерция и закон. Законы о защите интеллектуальной собственности. Ответственность производителя. Альтернативы разрешения споров. Закон Сарбанеса-Оксли. Этика. Социальная ответственность</p>
Комплексный модуль К.М.03 Управленческие технологии			
К.М.03.01 Теория принятия решений (Б1.О)			
ОПК-2	ОПК-2.1. Анализирует условия стандартных задач, возникающих в профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Находит инновационные ор-	<p>Знать: методы принятия решений, применяемые для решения задач в сфере профессиональной деятельности, и способы их адаптации под конкретные условия задачи; способы и приемы адаптации под конкретные условия</p>	Предмет теории принятия решений. Классификация задач принятия решений. Основные понятия системного анализа и исследования операций. Логическая схема выработки и принятия решений.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
	ганизационно-управленческие решения в профессиональной деятельности.	<p>выполняемых задач, в том числе с применением творческого подхода.</p> <p>Уметь: адаптировать применяемые методы принятия решений под конкретные условия выполняемых задач, в том числе с возможностью нахождения инновационных решений;</p> <p>Владеть: навыками постановки и решения прикладных задач с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; навыками творческой адаптации используемых методов принятия решений к конкретным условиям выполняемых задач.</p>	<p>Детерминированные, стохастические задачи, задачи в условиях неопределенности. Критериальный язык описания предпочтений. Описание предпочтений на языке бинарных отношений. Функция выбора.</p> <p>Общая характеристика линейных задач скалярной оптимизации. Методика формализации задач предметной области. Правила формализации задач. Математическая модель транспортной задачи. Алгоритм решения транспортной задачи методом потенциалов. Математическая модель задачи о назначениях. Алгоритм решения задачи о назначениях методом минимального элемента. Алгоритм решения задачи о назначениях венгерским методом. Дискретные задачи. Особенности задач целочисленного программирования (дискретных задач). Решение задач целочисленного программирования методом ветвей и границ. Задача о ранце, методы ее решения. Задача коммивояжера, методы ее решения. Нелинейные задачи. Особенности задач нелинейного программирования. Методы решения задач нелинейного программирования.</p> <p>Постановка задачи многокритериального выбора. Парето-оптимальность. Схемы компромиссов. Метод анализа иерархий. Метод ELECTRE. Построение математической модели многокритериальной задачи и ее решение методом анализа иерархий.</p> <p>Сущность метода динамического программирования. Построение модели динамического программирования. Марковские модели принятия решений при конечном количестве этапов. Марковские модели принятия решений при бесконечном количестве этапов. Вероятностно-статистические методы принятия решений. Методы, способы и программные средства прогнозирования временных рядов. Статистический подход. Методы, способы и программные средства прогнозирования временных рядов. Нейросетевой подход. Методы, способы и программные средства прогнозирования временных рядов.</p>
ОПК-3	ОПК-3.1. Самостоятельно принимает решения и оценивает их практические последствия.	<p>Знать: математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации; методы выработки стратегических решений, в том числе применяемых в области ИКТ, на основе аналитических материалов;</p> <p>Уметь: выполнять подготовку аналитических материалов для выработки стратегических решений, в том числе применяемых в области ИКТ; осуществлять обоснование выработанного стратегического решения, в том числе в области ИКТ.</p> <p>Владеть: навыками работы с аналитическими материалами, позволяющими вырабатывать стратегические решения, в том числе применяемых в области ИКТ; навыками логико-методологического анализа предметной области, в том числе области ИКТ.</p>	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
			ных рядов. Нечеткий подход. Характеристика задач принятия решений в условиях неопределенности. Постановка задачи принятия решения в условиях риска. Критерии принятия решений в условиях риска. Критерии принятия решений в условиях полной неопределенности. Основные аксиомы теории полезности. Принятие решений в условиях конфликта. Предмет и основные понятия теории игр. Классификация игр. Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Игры с природой.
К.М.03.02 Системы взаимодействия с клиентами и партнерами (Б1.О)			
ОПК-4	ОПК-4.2. Использует для взаимодействия с клиентами и партнерами информационно-коммуникационные технологии, соответствующие профессиональным задачам.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - функции и задачи CRM- систем на предприятии; - принципы организации CRM-систем. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настраивать CRM-системы. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации работы отдела продаж в CRM-системе. 	Функции и задачи CRM- систем на предприятии. Принципы организации CRM- системы. Настройка CRM- системы. Моделирование индивидуального кейса. Организация работы отдела продаж в CRM - системе. Анализ эффективности мероприятий. Формы и методы отображения информации в аналитике данных о клиентах. Использование MS Excel в аналитике данных о клиентах.
К.М.03.03 Управление организационными системами (Б1.О)			
ОПК-4	ОПК-4.1. Управляет внутренними и внешними связями организации для решения задач профессиональной деятельности.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и содержание системного подхода к управлению организацией; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать информацию о внутренней и внешней среде организации. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками принятия управленческих решений с учетом внутренних и внешних связей организации. 	Системный подход к управлению организацией Экономический механизм управления организационными системами Механизмы стимулирования в организационных системах Механизмы планирования в организационных системах Механизмы информационного управления в организационных системах Механизмы формирования оптимальных структур управления
К.М.03.04 Стратегическое планирование и прогнозирование (Б1.О)			

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
ОПК-3	ОПК-3.3. Владеет методами стратегического планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности.	<p>Знать: основы прогнозирования и планирования; основы методологии планирования (прогнозирования) организации; методы математической и прикладной статистики; виды и методы анализа временных рядов</p> <p>Уметь: планировать деятельность предприятия; добывать информацию для прогнозирования и планирования.</p> <p>Владеть: методами получения вторичной и первичной информации; методикой проведения экспертных опросов.</p>	<p>Основы прогнозирования и планирования. Устойчивость экономического развития. Планирование деятельности предприятия. Основы методологии планирования (прогнозирования) организации. Информации для прогнозирования и планирования. Методы получения вторичной и первичной информации.</p> <p>Кластерный анализ. Дискриминантный анализ. Факторный анализ.</p> <p>Методы экспертных оценок. Экспертные опросы, проводимые в несколько туров. Методика проведения экспертных опросов. Имитационное моделирование многокомпонентных систем. Прогнозирование неустойчивости методами теории катастроф.</p> <p>Методы математической и прикладной статистики. Статистические оценки. Корреляционный анализ связей в экономических и производственных системах. Модели простой линейной и нелинейной регрессии. Модели множественной линейной регрессии. Регрессионные модели и имитационные эксперименты.</p> <p>Виды и методы анализа временных рядов. Анализ и прогнозирование тренда. Модели авторегрессии. Рынок и план. Основные принципы планирования. Методы и этапы планирования. Методические основы планирования. Производственная программа. Определение мощности предприятия. Расчет потребностей в материальных ресурсах. Выбор технологий. Выбор оборудования.</p>
К.М.03.05 Системы поддержки принятия решений (Б1.О)			
ОПК-3	ОПК-3.2. Использует программный инструментарий сбора, обработки и анализа данных для планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы принятия решений для неструктурированных и слабо структурированных задач. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять оптимальный метод решения задач слабо структурированных и неструктурированных задач. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения систем поддержки принятия ре- 	<p>Метод парных сравнений. Проверка согласованности экспертных оценок. Метод предпочтений. Метод ранга.</p> <p>Выбор множества Парето-оптимальных решений. Метод анализа иерархий. Методы на основе компенсации критериев. Методика экспресс-анализа альтернатив. Методика скаляризации векторных оценок. Методика сравнительной оценки двух аль-</p>

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
		шений.	тернатив по степени доминирования. Модифицированный алгоритм Кемени – Снелла. Метод ELECTRE.
К.М.03.06 Стратегический менеджмент (ФТД)			
ОПК-3	ОПК-3.1. Самостоятельно принимает решения и оценивает их практические последствия. ОПК-3.2. Использует программный инструментарий сбора, обработки и анализа данных для планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности. ОПК-3.3. Владеет методами стратегического планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности.	Знать: - современные концепции и методологические основы стратегического менеджмента; - современный аналитический инструментарий поддержки принятия стратегических решений; - технологии стратегического планирования и управления. Уметь: - выбирать адекватные стратегическим задачам методы управления; - эффективно применять современный аналитический инструментарий; - формулировать обоснованные стратегии по результатам стратегического анализа. Владеть: - навыками организации работ по подготовке стратегических изменений; - навыками выявления слабых и сильных сторон организации, возможностей и угроз в развитии исследуемой системы.	Общие сведения о стратегическом менеджменте. Стратегическое планирование и стратегический менеджмент. Стратегический менеджмент и конкурентоспособность организации. Содержание стратегического анализа. Научно-методические основы стратегического анализа. Сценарное планирование. Определение миссии и целей организации. Продуктово-маркетинговая стратегия. Разработка стратегий отдельных бизнесов и их системы. Разработка стратегий функциональных подсистем. Стратегический контроль. Запуск и выполнение стратегии.
Комплексный модуль К.М.04 Управление проектами в области ИТ			
К.М.04.01 Управление ИТ-проектами (Б1.В)			
ПК-1	ПК-1.1. Планирует управление проектом с учетом имеющихся рисков. ПК-1.2. Разрабатывает иерархическую структуру работ и расписание проекта.	Знать: - основные понятия и процессы управления проектами; - методы и средства планирования и управления проектом на всех стадиях жизненного цикла ИТ-проекта, - критерии выбора ИТ-проектов и методы управления портфелем проектов; - этапы планирования проектов; - информационные технологии организации проектной деятельности, управления проектами; - принципы структурной декомпозиции работ в рамках проекта;	Понятие проекта, ключевое отличие проектной деятельности от других видов деятельности. Проект. План проекта. Задачи проекта, суммарная задача (фаза). Контрольные точки проекта. Ресурсы. Исполнители. Проектный треугольник ограничений Успешность продукта проекта и успешность управления проектом. Классификация проектов по составу и структуре, по продолжительности. Программные средства для реализации проектов: обзор, функциональные характеристики, реализуемые функции управления проектами, достоинства и не-

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
		<ul style="list-style-type: none"> – методы и средства составления расписания проекта; – основные понятия и принципы построения сетевых моделей, методы их использующие; – методы управления рисками в проектной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять необходимые работы на всех стадиях жизненного цикла ИТ-проекта; – планировать и структурировать проект; – применять системный подход в проектной деятельности и стандарты управления проектами; – применять компьютерные программы календарного планирования и анализа проектов; – структурировать работы в проекте и составлять его расписание; – планировать затраты на ресурсы проектов; – разрабатывать бюджет проекта, ресурсный план проекта, бизнес-план; – осуществлять выбор ПО для управления ИТ-проектами. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – инструментальными средствами планирования проектов; – методикой структурной декомпозиции работ; – технологиями построения и количественного анализа сетевых моделей; – методиками управления содержанием проектов, управления, рисками и изменениями проектов; – навыками оценки затрат ИТ-проекта и его экономической эффективности. 	<p>достатки. Создание презентации проекта. ЖЦ проекта как объекта управления. Инициация. Планирование. Реализация. Завершение. Участники и заинтересованные стороны проекта. Компетенции руководителя проекта. Роли в проекте. Тест М. Белбина. Построение ИСР, как основы для планирования проекта.</p> <p>Расчет и корректировка расписания проекта. Оптимизация проекта по времени и ресурсам. Эвристические методы выравнивания загруженности ресурсов. Анализ исполнения бюджета проекта. Роль метода освоенного объема в управлении проектом. Базовые показатели метода освоенного объема. Анализ и прогнозирование состояния ИТ-проекта с помощью метода освоенного объема.</p> <p>Процессы управления качеством проекта. Методы планирования качества. Функционально-стоимостной анализ. Функционально-физический анализ. Структурирование функций качества. Анализ последствий и причин отказов. Анализ затрат и доходов. Инструменты контроля качества проекта: контрольные листы, диаграммы разброса, диаграммы Парето, диаграммы Исиавы.</p> <p>Основные понятия управления рисками. Определение уровней вероятности возникновения рисков и их последствий. Методики идентификации рисков. Организация управления рисками. Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков. Главные риски программных проектов и способы реагирования на них.</p> <p>Формулирование цели проекта. Методика SMART. Разработка концепции проекта: Цели проекта. Результаты проекта. Допущения и ограничения. Ключевые участники и заинтересованные стороны. Ресурсы проекта. Сроки. Риски. Критерии приемки. Обоснование полезности проекта. Содержание и границы проекта. Ключевые вехи проекта. Плановый бюджет проекта. Предположения и ограничения. Требования и стандарты.</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
			<p>Определение комплекса работ проекта, оценка параметров работ, определение взаимосвязей работ. Диаграммы последовательности работ Ганта. Структурное планирование, календарное планирование по методу критического пути (МКП) и оперативное управление. Ресурсное планирование. Бюджетирование проекта. Документирование плана проекта.</p> <p>Оценка экономической эффективности ИТ-проекта. Основные понятия и элементы сетевых моделей. Правила построения сетевые моделей. Определение параметров сетевых графиков. Определение работ, составляющих критический путь. Метод PERT. Оптимизация сетевых моделей. Сетевые матрицы: понятие, этапы построения, примеры использования.</p> <p>Критерии контроля. Необходимые качественные и количественные данные. Мониторинг выполнения работ проекта. Методы простого и детального контроля. Корректирующие действия. Сдача-приемка проекта. Проведение итогового анализа. Разработка итогового отчета проекта. Итоговое представление результатов проекта. Причины неудачных проектов.</p>
К.М.04.02 Документационное сопровождение проектов (Б1.В)			
ПК-1	ПК-1.2. Разрабатывает иерархическую структуру работ и расписание проекта.	<p>Знать: законодательные и нормативно-методические материалы по разработке проектной документации; правила составления и оформления документов с использованием как традиционных, так и современных компьютерных технологий; современные информационные технологии и программные средства для создания проектной документации, подготовки отчетов, проведения презентаций проектов при решении задач профессиональной деятельности; нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.</p> <p>Уметь:</p>	<p>Теоретические представления об управлении проектами в историческом развитии. Методология управления проектами в менеджменте. Международные и национальные организации в сфере управления проектами. Понятие проекта, стадии проекта. Функции и структура проекта. Организационные формы управления проектами. Управление персоналом проекта, формирование и координация деятельности команды проекта.</p> <p>Документальный комплекс стадии планирования проекта. Разработка Устава проекта как основы для планирования, выполнения и контроля работ по проекту. Основные документы фазы планирования</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
		<p>выбирать и использовать на практике современные специализированные компьютерные программы и справочно-правовые системы для разработки проектной документации, подготовки отчетов, проведения презентаций; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; осуществлять отбор инструментальных средств для разработки проектной документации с использованием современных пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками получения информации из специализированных информационных систем; нормативными документами, регламентирующими разработку и внедрение стандартов документационного обеспечения в РФ; современными информационными технологиями и программными средствами, при решении задач профессиональной деятельности; технологиями разработки ресурсов и документов профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; технологиями работы в различных программных средах для разработки проектов.</p>	<p>проекта. Организационно-правовые документы, регулирующие отношения головного исполнителя и соисполнителей проекта. Документы, регламентирующие ход проектных работ. Документы, отражающие ход работы по проекту.</p> <p>Зависимость состава документации от стадии проекта. Отсутствие унифицированных форм документов управления проектами и методы решения проблемы. Сводный перечень документов по управлению проектами, предлагаемый стандартами PMI и IPMA. Примерный рекомендуемый перечень видов документов по управлению проектами. Задача создания методики организации управления проектами, включая его документационное обеспечение.</p> <p>Разработка модели системы документационного обеспечения управления проектами. Создание единой информационной системы управления проектом. Инструменты и технологии для сбора, хранения, обработки и распределения информации, полученной в результате управления проектами.</p> <p>Основные виды информационных технологий, применяемых в управлении проектами. Основные программные продукты, поддерживающие данные технологии. Отличия информационной системы управления проектом от других информационных систем. Стандартные офисные приложения (пакеты), ориентированные на определенные типы задач (планирование, контроль, расчеты, финансовые операции и т.п.). Возможность сочетания в программном комплексе проекта многофункциональных информационных систем с типовыми офисными пакетами.</p>
К.М.04.03 Бизнес-планирование ИТ-проектов (Б1.В)			
ПК-1	ПК-1.3. Разрабатывает смету расходов, план финансирования проекта и план доходов организации, связанных с выполнением проекта.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру и функции бизнес-планов; - требования, выдвигаемые к разработке бизнес-планов; - содержание бизнес-плана; - структуру и последовательность разработки бизнес- 	<p>Сущность, роль и значение бизнес-планирования в условиях рынка. Бизнес-план как инструмент привлечения инвестиций. Стартап (start-up)-проекты, особенности их планирования.</p> <p>Исследование рынка как основа формирования</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
		<p>плана.</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты – пакеты прикладных программ по бизнес-планированию. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять структуры различных бизнес-планов: инвестиционных, стратегических, финансового оздоровления, бюджетирования; - составлять бизнес-планы с использованием пакета прикладных программ для бизнес-планирования; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками бизнес-планирования. 	<p>бизнес-идей. Формулировка целей, выбор и оценка бизнес-идей.</p> <p>Структура бизнес-плана, состав основных разделов. Последовательность и методика разработки бизнес-плана.</p> <p>Состав и содержание финансового плана. Оценка потенциальной эффективности бизнес-проекта. Оценка рисков бизнес-проекта.</p> <p>Формирование команды бизнес-проекта. Основные ошибки при разработке бизнес-плана.</p>
К.М.04.04 Командообразование и групповая работа (Б1.О)			
ОПК-5	ОПК-5.1. Владеет методами и приемами организации коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности.	<p>Знать:</p> <p>концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде; преимущества и ограничения командной работы в организации; классификацию групповых и управлеченческих ролей, этапы становления эффективной команды; процессы групповой динамики; основные психологические теории лидерства, способы развития лидерского потенциала; основы конфликтологии, стадии развития группового конфликта, стратегии поведения в конфликте, способы работы с конфликтной ситуацией в команде.</p> <p>Уметь:</p> <p>применять на практике методы диагностики распределения командных ролей; организовать работу группы; осуществлять оценку уровня развития команды в процессе достижения намеченной цели; управлять групповым взаимодействием; применять конкретные методы и технологии, направленные на повышение эффективности работы команды; анализировать причины и последствия конфликтных ситуаций, проводить классификацию конфликтов.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками оптимизации общения с коллегами, работы с группой; приемами и методами оптимального подбора состава команды; приемами и методами работы с конфликтной ситуацией в команде.</p>	<p>Концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде. Преимущества и ограничения командной работы в организации. Классификация групповых и управлеченческих ролей. Этапы становления эффективной команды. Процессы групповой динамики.</p> <p>Основные психологические теории лидерства. Способы развития лидерского потенциала. Приемы и методами оптимального подбора состава команды. Основы конфликтологии. Стадии развития группового конфликта. Стратегии поведения в конфликте. Способы работы с конфликтной ситуацией в команде.</p>

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
К.М.04.05 Управление рисками проектов (Б1.В)			
ПК-1	ПК-1.1. Планирует управление проектом с учетом имеющихся рисков.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цикл управления рисками проектов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять рисками проектов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками управления рисками проектов. 	<p>Введение в риск-менеджмент проектов. Риски и основные ограничения проекта. Риски и дополнительные факторы. Цикл управления рисками проектов.</p> <p>История зарождения и становления риск-менеджмента. Анализ существующих методик оценки рисков (возможностей)</p> <p>Проблемы применения традиционного вероятностного подхода к оценке рисков. НечеткоМножественный подход. Потенциал проекта как критерий целесообразности выполнения проекта.</p> <p>Опционный подход в риск-менеджменте.</p>
К.М.04.06 Гибкие методологии управления проектами (Б1.В)			
ПК-1	ПК-1.1. Планирует управление проектом с учетом имеющихся рисков.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности гибких подходов к управлению проектами и продуктами, их отличия, методологическую базу. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять потребность в применении гибких подходов управления. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения гибких подходов управления. 	<p>Ключевые ценности. Особенности гибких методов управления. Жизненный цикл проекта. Сравнительный анализ гибких и традиционных методов управления проектами. Преимущества гибких методов по сравнению с традиционным подходом. Недостатки гибких методов по сравнению с традиционным подходом. Основные причины применения гибких методологий управления. Область применения гибких методологий управления. Сравнительный анализ основных методик.</p> <p>Владелец продукта (Product Owner). Команда (DevOpsBus Team). Скрам-мастер (Scrum Master). Наиболее распространенные практики.</p> <p>Изменение организационной структуры. Масштабирование гибких практик управления.</p>
К.М.04.07 Проектный практикум (Б1.О)			
ОПК-5	ОПК-5.2. Имеет навыки применения коллективной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие и виды ИТ-проектов; - виды ИТ-продуктов; - состав команды ИТ-проекта; - командные роли и действия в рамках ролей; 	<p>Особенности ИТ проектов</p> <p>Понятие и виды ИТ проектов</p> <p>ЖЦ ИТ продукта</p> <p>Виды команд в ИТ проектах</p> <p>Экономическое обоснование ИТ проектов</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
		<ul style="list-style-type: none"> – цифровые средства коммуникации; – методы оценки трудоемкости разработки программного продукта; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять свою роль в проекте для различных способов управления и видов проекта; – определять возможности совмещения ролей в проекте; – формировать межличностное и внутригрупповое пространство с применением социально-коммуникативных технологий; – планировать свои ресурсы для выполнения работ в рамках рабочей группы; – оценивать собственные навыки и ресурсы при выборе задач в профессиональной сфере и в рамках проектной группы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с цифровыми сервисами совместной работы, в том числе для размещения программных проектов. – навыками расчета стоимости владения и разработки программного приложения; <p>навыками работы в рамках agile-технологий, каскадного жизненного цикла и других стилей управления проектом.</p>	<p>Расчет трудоемкости разработки с использованием методик СОСМО II, PERT-оценка, FPA IFPUG</p> <p>Расчет затрат на разработку и сопровождение проекта</p>
К.М.04.ДВ.01.01 Инновационно-инвестиционный анализ и оценка проектов (Б1.В)			
ПК-1	ПК-1.3. Разрабатывает смету расходов, план финансирования проекта и план доходов организации, связанных с выполнением проекта.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретико-методологические основы инновационно-инвестиционного анализа проектов; - виды инновационно-инвестиционных проектов; - методологические особенности оценки эффективности инноваций. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать инновационно-инвестиционные проекты и сопроводительную документацию; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения проектного анализа и оценочных показателей эффективности инноваций и инвестиций. 	<p>Правовое обеспечение и понятийный аппарат инновационно-инвестиционного анализа. Цель и задачи анализа инновационной и инвестиционной деятельности. Информационная база и факторы, оказывающие влияние на инвестиционную деятельность</p> <p>Виды инновационно-инвестиционных проектов, последовательность их разработки и анализа. Характеристика разделов проектного анализа. Инвестиционная программа организации. Функции бизнес-плана как инструмента управления проектом</p> <p>Методологические особенности оценки эффективности инноваций. Показатели производственной,</p>

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
			финансовой, инвестиционной и бюджетной эффективности инноваций. Сравнение показателей эффективности инноваций и инвестиций
К.М.04.ДВ.01.02 Финансово-экономический анализ и оценка проектов (Б1.В)			
ПК-1	ПК-1.3. Разрабатывает смету расходов, план финансирования проекта и план доходов организации, связанных с выполнением проекта.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретико-методологические основы финансово-экономического анализа проектов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять финансовый анализ проектов использованием сопроводительной документации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки финансовой состоятельности проектов. 	<p>Финансовый анализ проекта. Проектное финансирование. Экономический анализ. Основные блоки исходных данных. Представление общей схемы осуществления проекта. Оценка полноты и достоверности исходных данных на основании анализа общей схемы осуществления проекта. Приведение в соответствие стоимостных параметров проекта. Точность расчетов. Допустимые укрупнения. Оценка ликвидности. Базовые формы финансовой оценки. Отчет о прибылях и убытках. Отчет о движении денежных средств. Балансовый отчет. Коэффициенты финансовой оценки проекта.</p>
К.М.04.ДВ.02.01 Управление жизненным циклом информационных систем (Б1.В)			
ПК-1	ПК-1.1. Планирует управление проектом с учетом имеющихся рисков.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные стандарты жизненного цикла информационной системы; - модели управления жизненным циклом информационной системы. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать процессы управления жизненным циклом информационной системы, в том числе в составе ИТ-инфраструктуры предприятия. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации стратегического и оперативного планирования ИТ-инфраструктуры предприятия 	<p>Понятие жизненного цикла информационной системы. Типовая модель процессов жизненного цикла информационной системы. Основные этапы жизненного цикла информационной системы. Каскадная модель жизненного цикла информационных систем. Инкрементная модель жизненного цикла информационных систем. Эволюционная модель жизненного цикла информационных систем. Прототипная модель жизненного цикла информационных систем. Назначение стандартов жизненного цикла информационных систем. Существующие российские и международные стандарты жизненного цикла информационных систем. Модель профиля стандартов жизненного цикла информационных систем. Организация планирования жизненного цикла информационных систем. Структура планов жизненного цикла информационных систем. Задачи планов для обеспечения жизненного цикла информационных систем.</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
			Основные ресурсы для обеспечения жизненного цикла информационных систем. Ресурсы специалистов для обеспечения жизненного цикла информационных систем. Ресурсы для обеспечения функциональной пригодности при разработке информационных систем. Риски при формировании требований к характеристикам сложных информационных систем. Причины и свойства дефектов, ошибок и модификаций в сложных информационных системах.
К.М.04.ДВ.02.02 Управление внедрением информационных систем (Б1.В)			
ПК-1	ПК-1.1. Планирует управление проектом с учетом имеющихся рисков.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение и состав методологий внедрения информационных систем. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать проекты внедрения ИС в различных методологиях. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками управления разработкой проектов внедрения ИС в различных методологиях. 	<p>Общая характеристика проектов внедрения информационных систем. Назначение и состав методологий внедрения. Стандарты управления проектами. Характерные особенности проектных работ. Организационная структура проекта. Методологии внедрения компании Microsoft. Методология внедрения OneMethodology. Методология внедрения компании Oracle. Пример корпоративной методологии внедрения. Состав работ проекта – модель процессов MSF. Команда проекта – модель проектной группы MSF. Организация исполнения проекта.</p>
Комплексный модуль КМ.05 Практика			
К.М.05.01(У) Учебная практика. Проектно-технологическая практика (Б.2.О)			<p>Целью учебной практики является получение первичного практического опыта выполнения профессиональных действий в области разработки исследовательского учебного проекта. Учебная практика проходит в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении учебной практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися видов работ будущей профессиональной деятельности. В результате прохождения учебной практики обучающийся должен освоить порядок разработки учебного проекта и правила составления проектной документации, получить практический опыт управ-</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
			ления проектами создания и развития архитектуры предприятия, сформировать готовность к планированию в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ.
УК-3	УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы. УК-3.2. Организует, координирует и обеспечивает работу команды. УК-3.3. Применяет способы конструктивного преодоления возникающих в команде разногласий.		
ОПК-2	ОПК-2.1. Анализирует условия стандартных задач, возникающих в профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Находит инновационные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности.		
К.М.05.02(П) Производственная практика. Проектно-технологическая практика (Б.2.О)			Целью производственной практики является формирование профессиональной компетентности студента в профессиональной деятельности и получение практического опыта выполнения профессиональных действий в области ИТ проектов. Производственная практика проходит в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении производственной практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися видов работ будущей профессиональной деятельности.
УК-1	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2 Разрабатывает стратегию действий по достижению поставленной цели на основе критического анализа проблемной ситуации. УК-1.3 Осуществляет поиск и выбор оптимального алгоритма достижения цели. УК-1.4 Предлагает решение проблем, вырабатывает стратегию действий на основе системного подхода.		
УК-2	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта. УК-2.2. Готовит проектное предложение и проектную документацию. УК-2.3 Руководит реализацией проекта на всех этапах его жизненного цикла.		

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
УК-3	УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы. УК-3.2. Организует, координирует и обеспечивает работу команды. УК-3.3. Применяет способы конструктивного преодоления возникающих в команде разногласий.		
УК-4	УК-4.1. Осуществляет выбор и реализацию коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействии. УК-4.2. Владеет жанрами письменной и устной коммуникации и современными коммуникативными технологиями в академическом и профессиональном взаимодействии, в том числе на иностранном языке.		
УК-5	УК-5.1. Анализирует разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. УК 5.2 Учитывает разнообразие культур при выборе способов межкультурного взаимодействия.		
УК-6	УК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности. УК-6.2. Оценивает возможности реализации приоритетов собственной деятельности на основе самооценки. УК-6.3. Реализует приоритеты собственной деятельности, в том числе с учетом возможности самосовершенствования.		
ОПК-1	ОПК-1.1. Проводит анализ архитектуры предприятия и разрабатывает стратегию развития. ОПК-1.2. Проводит обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия. ОПК-1.3. Оценивает и контролирует		

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
	качество процессов управления ИТ-инфраструктурой. ОПК-1.4. Использует основы правовых знаний для развития ИТ-инфраструктуры предприятия.		
ОПК-2	ОПК-2.1. Анализирует условия стандартных задач, возникающих в профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Находит инновационные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности.		
ОПК-3	ОПК-3.1. Самостоятельно принимает решения и оценивает их практические последствия. ОПК-3.2. Использует программный инструментарий сбора, обработки и анализа данных для планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности. ОПК-3.3. Владеет методами стратегического планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности.		
ОПК-4	ОПК-4.1. Управляет внутренними и внешними связями организации для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Использует для взаимодействия с клиентами и партнерами информационно-коммуникационные технологии, соответствующие профессиональным задачам.		
ОПК-5	ОПК-5.1. Владеет методами и приемами организации коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности. ОПК-5.2. Имеет навыки применения коллективной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-		

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
	коммуникационных технологий.		
Комплексный модуль К.М.06 Государственная итоговая аттестация			
К.М.06.01(Пд) Преддипломная практика (Б.2.В)			
ПК-1	ПК-1.1. Планирует управление проектом с учетом имеющихся рисков. ПК-1.2. Разрабатывает иерархическую структуру работ и расписание проекта. ПК-1.3. Разрабатывает смету расходов, план финансирования проекта и план доходов организации, связанных с выполнением проекта.		
К.М.06.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (Б.3.О)			
УК-1	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2. Разрабатывает стратегию действий по достижению поставленной цели на основе критического анализа проблемной ситуации. УК-1.3. Осуществляет поиск и выбор оптимального алгоритма достижения цели. УК-1.4. Предлагает решение проблем, вырабатывает стратегию действий на основе системного подхода.		
УК-2	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта. УК-2.2. Готовит проектное предложение и проектную документацию. УК-2.3. Руководит реализацией проекта на всех этапах его жизненного цикла.		
УК-3	УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы. УК-3.2. Организует, координирует и		

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
	обеспечивает работу команды. УК-3.3. Применяет способы конструктивного преодоления возникающих в команде разногласий.		
УК-4	УК-4.1. Осуществляет выбор и реализацию коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействии. УК-4.2. Владеет жанрами письменной и устной коммуникации и современными коммуникативными технологиями в академическом и профессиональном взаимодействии, в том числе на иностранном языке.		
УК-5	УК-5.1. Анализирует разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. УК 5.2 Учитывает разнообразие культур при выборе способов межкультурного взаимодействия.		
УК-6	УК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности. УК-6.2. Оценивает возможности реализации приоритетов собственной деятельности на основе самооценки. УК-6.3. Реализует приоритеты собственной деятельности, в том числе с учетом возможности самосовершенствования.		
ОПК-1	ОПК-1.1. Проводит анализ архитектуры предприятия и разрабатывает стратегию развития. ОПК-1.2. Проводит обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия. ОПК-1.3. Оценивает и контролирует качество процессов управления ИТ-инфраструктурой. ОПК-1.4. Использует основы правовых		

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
	знаний для развития ИТ-инфраструктуры предприятия.		
ОПК-2	ОПК-2.1. Анализирует условия стандартных задач, возникающих в профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Находит инновационные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности.		
ОПК-3	ОПК-3.1. Самостоятельно принимает решения и оценивает их практические последствия. ОПК-3.2. Использует программный инструментарий сбора, обработки и анализа данных для планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности. ОПК-3.3. Владеет методами стратегического планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности.		
ОПК-4	ОПК-4.1. Управляет внутренними и внешними связями организации для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Использует для взаимодействия с клиентами и партнерами информационно-коммуникационные технологии, соответствующие профессиональным задачам.		
ОПК-5	ОПК-5.1. Владеет методами и приемами организации коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности. ОПК-5.2. Имеет навыки применения коллективной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.		
ПК-1	ПК-1.1. Планирует управление проек-		

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике (знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции)	Аннотация
	том с учетом имеющихся рисков. ПК-1.2. Разрабатывает иерархическую структуру работ и расписание проекта. ПК-1.3. Разрабатывает смету расходов, план финансирования проекта и план доходов организаций, связанных с выполнением проекта.		

Раздел 5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план ОПОП соответствующей формы обучения (очной, очно-заочной, заочной форм обучения) определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных предметов, курсов, дисциплин, практик, иных видов учебной деятельности обучающегося по периодам обучения.

Учебный план ОПОП представлен отдельным документом и размещен на официальном сайте КГПИ «КемГУ» по адресу <https://skado.dissw.ru/table/> в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) вуза в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования» по адресу <https://skado.dissw.ru/table/> (свободный доступ).

Раздел 6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график ОПОП определяет периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул с учетом формы обучения и представлен отдельным документом на официальном сайте КГПИ КемГУ в ЭИОС в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования» по адресу <https://skado.dissw.ru/table> (свободный доступ).

Раздел 7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН И ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин размещены в ЭИОС КГПИ КемГУ в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования» по адресу <https://skado.dissw.ru/table>.

Каждому обучающемуся в течение всего периода обучения обеспечен доступ к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-коммуникационной сети «Интернет», как на территории КемГУ, так и вне ее.

Рабочие программы дисциплин представлены отдельными документами.

Аннотации к рабочим программам дисциплин размещены в ЭИОС КГПИ КемГУ в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования» по адресу <https://skado.dissw.ru/table> (свободный доступ).

В целях организации и проведения практики разработаны и утверждены программы учебной и производственной практик в соответствии с требованиями Положения о Порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и Положения о порядке проведения практики обучающихся высшего образования Кемеровского государственного университета, Положения о практической подготовке обучающихся.

Рабочие программы практик представлены отдельными документами и размещены в ЭИОС КГПИ КемГУ в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования» по адресу <https://skado.dissw.ru/table> (свободный доступ).

Раздел 8. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) разработана в соответствии с требованиями Порядка организации и утверждения образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета и программ магистратуры, Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Кемеровском государственном университете.

Программа ГИА включает перечень компетенций выпускника, подлежащих оценке, и требованиями к защите выпускной квалификационной работы.

Программа ГИА представлена отдельным документом и размещена в электронной информационно-образовательной среде КГПИ КемГУ (далее – ЭИОС) в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования» по адресу <https://skado.dissw.ru/table> (свободный доступ).

Государственный экзамен не предусмотрен.

Раздел 9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные средства представлены фондом оценочных материалов контроля освоения компетенций дисциплин и практик ОПОП и фондом оценочных материалов государственной итоговой аттестации (ФОМ ГИА).

Демонстрационные варианты фондов оценочных средств размещаются Образовательном портале в ЭИОС по адресу <https://moodle.nbikemsu.ru/> (доступ авторизованный).

Методические материалы по ОПОП представлены отдельными документами и включают:

- Методические рекомендации по оформлению и защите курсовых работ, проектов;
- Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы;
- Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся, осваивающих дисциплины и практики ОПОП.

Методические материалы размещены в ЭИОС КГПИ «КемГУ» в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования/ Методические материалы» по адресу <https://skado.dissw.ru/table/> (свободный доступ).

Раздел 10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

10.1. Кадровое обеспечение основной профессиональной образовательной программы

Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими работниками КГПИ КемГУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОПОП на иных условиях.

Кадровый потенциал, обеспечивающий реализацию ОПОП, соответствует требованиям к наличию и квалификации педагогических работников, установленных ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика.

Примечание: Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации основной образовательной программы:

Не менее 70 % численности педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях, ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модулю).

Не менее 5 % численности педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях, являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3-х лет).

Не менее 60 % численности педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях, имеют учёную степень и (или) учёное звание.

10.2. Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы

КемГУ (КГПИ КемГУ) располагает необходимым материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») и обеспечением доступа к ЭИОС КГПИ КемГУ.

Перечень и основное оборудование помещений для проведения всех видов учебной деятельности представлены в таблице.

Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения
1	2	3
654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19	225 Помещение для самостоятельной работы студентов	Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Оборудование: стационарное - компьютеры для обучающихся (10 шт.). Используемое программное обеспечение: MS Windows (Microsoft Imagine Premium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.
654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19	401 Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации; - государственной итоговой аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья. Оборудование: стационарное - компьютер, экран, проектор, акустическая система, микрофон преподавателя. Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.
654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19	501 Компьютерный класс / Лаборатория программирования баз данных Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического) типа; - учебных и производственных практик; - курсового проектирования (выполнения курсовых работ); - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации; - государственной итоговой аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы компьютерные, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: стационарное - компьютер преподавателя, экран, проектор. Лабораторное оборудование: стационарное - компьютеры для обучающихся (17 шт.). Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), OpenProject (бесплатная версия), UML-диаграммы (бесплатная версия), Консультант Плюс (отечественное ПО, договор об инфо поддержке 1.04.2007), Business Intelligence Client (авторская разработка Шехтмана В.Е.). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.
654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19	509 Компьютерный класс / Лингафонный кабинет Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического) типа; - учебных и производственных практик; - курсового проектирования (выполнения курсовых работ); - групповых и индивидуальных консультаций;	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья, Оборудование для презентации учебного материала: стационарное - компьютер преподавателя, экран, проектор. Лабораторное оборудование: стационарное - компьютеры для обучающихся (18 шт.), наушники. Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), 1С Предприятие 8.3 (отечественное ПО, договор о сотрудничестве от 01.01.2017, Лицензионный ключ №8802686), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное со-

	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельной работы; - текущего контроля и промежуточной аттестации; - государственной итоговой аттестации. 	<p>бодно распространяемое ПО), Scilab(свободно распространяемое ПО), Галактика (отечественное ПО, Договор 2012/339 от 04.12.2012, Акт 000017 27.02.2013), ИНЭК-Аналитик (отечественное ПО, Лицензия 2015,2031,2032), ПО для лингафонного кабинета «Диалог-NIBELUNG» (Лицензия №1780 на 15 рабочих мест). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.</p>
--	--	--

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к ЭИОС КГПИ КемГУ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет» как на территории КГПИ КемГУ, так и вне ее.

ЭИОС КГПИ КемГУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование ЭИОС КГПИ КемГУ обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

10.3. Учебно-методическое обеспечение основной профессиональной образовательной программы

ОПОП обеспечена электронно-библиотечными системами, в том числе:

1. Электронно-библиотечная система «Лань» - <http://e.lanbook.com>
2. Электронно-библиотечная система «Знаниум» - www.znanium.com
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <http://urait.ru> .
4. Электронная полнотекстовая база данных периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам ООО «ИВИС», <https://dlib.eastview.com> .
5. Научная электронная библиотека – <http://elibrary.ru> .
6. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru>
7. Электронная библиотека КГПИ «КемГУ» – <https://elib.nbikemsu.ru/MegaPro/Web>.

Доступ к ЭБС из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем (СПБД и ИСС), используемых при освоении дисциплин и практик ОПОП в Приложении 2.

10.4. Условия для обеспечения образовательного процесса по основной профессиональной образовательной программе для лиц с ОВЗ

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе ОПОП, адаптированной с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В КГПИ КемГУ созданы специальные условия для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, включающие специальные технические средства обучения, методы обучения, обеспечение доступа в учебные корпуса университета, по запросу обучающегося предоставляются услуги ассистента.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается факультетом адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Информация о специальных условиях для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья размещена на официальном сайте КГПИ КемГУ в разделе «Доступная среда» (<https://nbikemsu.ru/sveden/ovz/>).

Раздел 11. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОПОП

Качество подготовки обучающихся по ОПОП определяется в рамках системы внутрен-

ней оценки и внешней оценки.

Система контроля качества подготовки обучающихся, действующая в КГПИ КемГУ, осуществляется на основе Положения о проведении внутренней независимой оценки качества образования в Кемеровском государственном университете по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой КГПИ КемГУ принимает участие на добровольной основе.

Внутренняя оценка качества подготовки обучающихся по ОПОП осуществляется в рамках:

- диагностического тестирования обучающихся, приступивших к освоению ОПОП;

- текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплин (модулей) и прохождения практик (в период практики, внешними руководителями практик);

- государственной итоговой аттестации обучающихся.

В целях совершенствования ОПОП КГПИ КемГУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников КГПИ КемГУ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ОПОП обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Оценка удовлетворенности качеством образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП в КГПИ КемГУ проводится ежегодно посредством анкетирования обучающихся, работодателей (в том числе руководителей практик) и педагогических работников (преподавателей) КГПИ КемГУ с целью выработки предложений по совершенствованию качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся КГПИ КемГУ.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОПОП в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОПОП требованиям ФГОС ВО.

Раздел 12. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ

12.1. Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий (с краткой характеристикой):

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
1	2	3
1.	Проблемное обучение	Поисковые методы, постановка познавательных задач с учетом индивидуального социального опыта и особенностей обучающихся, в том числе, с учетом ограниченных возможностей здоровья обучающихся
2.	Концентрированное обучение	Методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся, в том числе, с учетом ограниченных возможностей здоровья обучающихся
3.	Модульное обучение	Индивидуальные методы обучения: индивидуальный темп и график обучения с учетом уровня базовой подготовки обучающихся, в том числе, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
4.	Дифференцированное обучение	Методы индивидуального личностно ориентированного обучения, в том числе, с учетом ограниченных возможностей здоровья и личностных психолого-физиологических особенностей обучающихся
5.	Социально-активное, интерактивное обучение	Методы социально-активного обучения, тренинговые, дискуссионные, игровые методы с учетом социального опыта обучающихся, в том числе, с учетом ограниченных возможностей здоровья обучающихся

Раздел 13. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ И ЭКСПЕРТОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Ответственный за ОПОП:

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, ученое звание	Должность	Контактная информация (служебный адрес электронной почты и/или служебный телефон)
Маркидонов Артем Владимирович	Доктор физико-математических наук	Доцент	Заведующий кафедрой информатики и вычислительной техники им. В.К. Буторина

Внешний эксперт ОПОП:

Фамилия, имя, отчество	Должность	Организация, предприятие	Контактная информация (служебный адрес электронной почты и/или служебный телефон)
Марченко Аркадий Юрьевич	Генеральный директор	ООО «Инспаер-Тек»	omega2099@mail.ru

**Приложение 1 - Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций,
имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОПОП**

по направлению подготовки:

38.04.05 Бизнес-информатика

(код, наименование)

Код и наименование профес- сионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень ква- лификации	наименование	код	уровень квалификации
06.016 Руководитель проек- тов в области информацион- ных технологий	B	Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня слож- ности в условиях не- определенностей, по- рождаемых запросами на изменения, с применени- ем формальных инстру- ментов управления рисками и проблемами про- екта	7	Планирование в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	B/31.7	7

Приложение 2 - Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС) по дисциплинам (модулям) ОПОП

38.04.05 Бизнес-информатика

код и название направления подготовки

Руководитель IT проектов

направленность (профиль)

на 2025 - 2026 учебный год

Код и название компонентов программы (дисциплины/ практики/ факультативы) и код отнесённости к базовой/вариативной части учебного плана)	СПБД и ИСС
К.М.01.01 Философия и методология науки (Б1.О)	1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru 3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/
К.М.01.02 Иностранный язык в профессиональной коммуникации (Б1.О)	1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru 3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/
К.М.01.03 Самоменеджмент руководителя (Б1.О)	1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru 3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/
К.М.01.04 Управление проектами в профессиональной деятельности (Б1.О)	1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru 3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/
К.М.01.05 Теория и практика межкультурной коммуникации (Б1.О)	1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru 3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/
К.М.02.01 Архитектура предприятия (Б1.О)	1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии,

	<p>медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.02.02 ИТ-инфраструктура предприятия (Б1.О)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.02.03 Управление качеством программного обеспечения (Б1.О)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.02.04 Договорное право (Б1.О)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.02.05 Управление закупками и поставками (ФТД)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.03.01 Теория принятия решений (Б1.О)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.03.02 Системы взаимодействия с клиентами и партнерами (Б1.О)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.03.03 Управление организационными системами (Б1.О)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p>

	<p>www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.03.04 Стратегическое планирование и прогнозирование (Б1.О)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.03.05 Системы поддержки принятия решений (Б1.О)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.03.06 Стратегический менеджмент (ФТД)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.04.01 Управление ИТ-проектами (Б1.В)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.04.02 Документационное сопровождение проектов (Б1.В)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.04.03 Бизнес-планирование ИТ-проектов (Б1.В)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.04.04 Командаообразование и групповая работа (Б1.О)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p>

	<p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.04.05 Управление рисками проектов (Б1.В)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.04.06 Гибкие методологии управления проектами (Б1.В)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.04.07 Проектный практикум (Б1.О)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.04.ДВ.01.01 Инновационно-инвестиционный анализ и оценка проектов (Б1.В)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.04.ДВ.01.02 Финансово-экономический анализ и оценка проектов (Б1.В)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.04.ДВ.02.01 Управление жизненным циклом информационных систем (Б1.В)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.04.ДВ.02.02 Управление внедрением информационных систем (Б1.В)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>

	http://window.edu.ru/
К.М.05.01(У) Учебная практика. Проектно-технологическая практика (Б.2.О)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.05.02(П) Производственная практика. Проектно-технологическая практика (Б.2.О)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.06.01(Пд) Преддипломная практика (Б.2.В)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>
К.М.06.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (Б.3.О)	<p>1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru</p> <p>2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru</p> <p>3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/</p>

Рассмотрено и одобрено методической комиссией факультета, протокол № 4 от 16.01.2025 г.