

| | | |
|---|---------------|---|
| АО «Казахский университет технологии и бизнеса» | ОП 17-02-2021 |  |
| Образовательная программа | Редакция 1 | |

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

7M06139 - «IT – менеджмент»

Уровень: магистратура (профильное направление 1 год)

Утверждена
Советом директоров АО «КазУТБ»
от « » 20 г. протокол №

Рекомендована
Ученым советом АО «КазУТБ»
от « » 20 г. протокол №

Нур - Султан, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|----|--|----|
| 1 | Паспорт Образовательной программы | 4 |
| 2 | Квалификационная характеристика выпускника образовательной программы | 5 |
| 3 | Структура образовательной программы | 6 |
| 4 | Карта компетенций ОП 7М06139 - «IT – менеджмент» | 7 |
| 5 | Результаты обучения образовательной программы и модулей | 9 |
| 6 | Содержание и результаты обучения дисциплин образовательной программы | 13 |
| 7 | Структура образовательной программы | 20 |
| 8 | Матрица достижимости результатов обучения ОП и их соотнесение с дескрипторами | 22 |
| 9 | Рекомендуемые технологии оценивания РО, методы обучения и преподавания | 23 |
| 10 | Технологии (средства) оценивания | 26 |
| 11 | Соотнесение результатов обучения образовательной программы трудовым функциям профессиональных стандартов (при наличии) | 27 |

1. Паспорт образовательной программы

| | |
|--|--|
| Уровень по Международной стандартной классификации образования (МСКО) | 7 |
| Уровень по Национальной рамке квалификаций (НРК) | 7 |
| Уровень по отраслевой рамке квалификаций (ОРК) | 7 |
| Код и наименование области образования | 7М06- Информационно-коммуникационные технологии |
| Профиль ОП | Профильный |
| Код и наименование направления подготовки | 7М061- Информационно-коммуникационные технологии |
| Номер и наименование группы образовательных программ | М094- Информационные технологии |
| Код и наименование образовательной программы (ОП) | 7М06139 - «IT – менеджмент» |
| Цель ОП | Формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих его профессиональную деятельность в разных отраслях применения информационных систем и IT – менеджмента, подготовка специалистов по исследованию, разработке, внедрению и сопровождению информационных технологий и систем в разных отраслях экономики. |
| Критерий завершенности ОП | Не менее 60 академических кредитов, включая все виды учебной деятельности магистранта |
| Язык обучения ОП | Рус,каз,анг |
| Образовательные траектории ОП | Нет |
| Отличительные особенности ОП | Аккредитация ОП международным аккредитационным агентством по обеспечению качества образования |
| Вуз-партнер | Нет |

2. Квалификационная характеристика выпускника образовательной программы

| | |
|--|--|
| Присуждаемая степень | Магистр техники и технологий по образовательной программе 7М06139 - «IT – менеджмент» |
| Область (сфера) профессиональной деятельности | <p>Организационно-управленческая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - руководство деятельностью ИТ-отделов, организаций, занимающихся ИТ-проектами; - разработка и внедрение инновационных форм управления деятельностью организаций и др. отраслей человеческой деятельности; <p>Научно-исследовательская:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научные исследования в области информационно-коммуникационных технологий; <p>Проектная:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка и сопровождение программного обеспечения для различных отраслей человеческой деятельности; |
| Виды профессиональной деятельности | <p>Проектно-конструкторская;</p> <p>Производственно-технологическая;</p> <p>Организационно-управленческая;</p> <p>Научно-исследовательская и экспериментально-исследовательская</p> |
| Объекты профессиональной деятельности | предприятия и организации различных форм собственности, деятельность которых связана с разработкой, внедрением и сопровождением информационных технологий и систем в различных областях человеческой деятельности. |
| Функции профессиональной деятельности (трудовые функции) | <p>Специалист высшего уровня квалификации в соответствии с должностными обязанностями в сфере IT – менеджмента:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Руководитель IT – проектов в сфере разработки и сопровождения программного продукта; - Руководитель по администрированию компьютерных систем и сетей; - Руководитель группы по обеспечению программно-аппаратной безопасности |

3. Структура образовательной программы

| Наименование циклов и дисциплин | Трудоемкость в академических кредитах |
|---|---------------------------------------|
| Цикл базовых дисциплин (БД) | 10 |
| Вузовский компонент, в том числе педагогическая практика | 6 |
| Компонент по выбору | 4 |
| Цикл профилирующих дисциплин (ПД) | 25 |
| Вузовский компонент, в том числе исследовательская практика | 15 |
| Компонент по выбору | 10 |
| Экспериментально-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации | 13 |
| Итоговая аттестация | 12 |
| Оформление и защита магистерской диссертации | 12 |
| Итого | 60 |

| Компоненты | Наименование циклов и дисциплин | Трудоемкость в академических кредитах | | |
|------------|---|---------------------------------------|-----------|-----------|
| | | всего | ВК | КВ |
| БД | Базовые | 10 | 6 | 4 |
| ПД | Профилирующие | 25 | 15 | 10 |
| | Экспериментально-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации | 13 | 13 | |
| | Итоговая аттестация: Оформление и защита магистерской диссертации | 12 | 12 | |
| | Итого | 60 | 46 | 14 |

4. Карта компетенций ОП 7М06139 - «IT – менеджмент»

| Компетенции | Результаты обучения (РО) | Дескрипторы в соответствии с ГОС ВО и ПВО |
|-----------------------|---|---|
| Базовые (БК) | РО1 Использует современные методы и технологии научной и профессиональной коммуникации на иностранном языке в сфере профессиональной деятельности | 1,2,3 |
| | РО2 Владеет навыками самостоятельного исследования объектов профессиональной деятельности на основе общих тенденций развития IT- менеджмента, проводит теоретические и экспериментальные исследования, анализирует их результаты для решения научных и практических задач в области информационно – коммуникационных технологий | 2,5 |
| | РО3 Применяет знания психологии в решении управленческих задач и при планировании профессионального и личностного развития | 2,3 |
| Профессиональные (ПК) | РО 4 Владеет навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных, программной защиты информации на профессиональном уровне, применяет свои знания, понимание и способности для решения проблем в новой среде, в более широком междисциплинарном контексте | 2,5 |
| | РО 5 Владеет современными технологиями управленческих решений и обладает способностями руководителя: планировать, управлять и контролировать выполнение требований осуществления проекта, выполнять оценку степени трудности, рисков, бюджета и времени внедрения проекта | 1,2,3,4 |
| | РО6 Владеет навыками проектной деятельности в профессиональной сфере на основе системного подхода и знаний современной методологии, инструментария, стандартов в области управления проектами, осуществлять анализ качественного и количественного состояния бизнес-процессов для описания и прогнозирования результатов с помощью современных методов и стандартов IT - менеджмента | 2,4,5 |
| | РО7 Проводит информационно-аналитическую и информационно-библиографическую работу с использованием современных информационных технологий; осуществляет сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сфере IT-проектирования и IT-менеджмента, применяет инновационные методы для решения задач оптимизации IT-проектов; осуществляет выбор оптимальных решений, подготавливает и составляет обзоры, отчеты и научные публикации | 1,2,5 |

***Перечень дескрипторов соответствия с Государственным общеобязательным стандартом послевузовского образования:**

1. Демонстрировать развивающиеся знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях этой области, при разработке и (или) применении идей в контексте исследования;
2. Применять на профессиональном уровне свои знания, понимание и способности для решения проблем в новой среде, в более широком междисциплинарном контексте;
3. Осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений;
4. Четко и недвусмысленно сообщать информацию, идеи, выводы, проблемы и решения, как специалистам, так и неспециалистам;
5. Навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области.

5. Результаты обучения образовательной программы и модулей

| Результаты обучения (РО) по образовательной программе | Наименование модуля | РО по модулю | Наименование дисциплин |
|--|-----------------------|---|--|
| <p>РО1 Использует современные методы и технологии научной и профессиональной коммуникации на иностранном языке в сфере профессиональной деятельности</p> | <p>Базовый модуль</p> | <p>Пользуется приемами логического анализа научных текстов на иностранном языке. Демонстрирует знания современных методов и технологий профессиональной коммуникации на иностранном языке</p> | <p>Иностранный язык (профессиональный)</p> |
| <p>РО2 Владеет навыками самостоятельного исследования объектов профессиональной деятельности на основе общих тенденций развития ИТ- менеджмента, проводит теоретические и экспериментальные исследования, анализирует их результаты для решения научных и практических задач в области информационно – коммуникационных технологий</p> | | <p>Осуществляет анализ научных проблем и процессов для решения научных и практических задач в области ИТ- менеджмента и научных исследований</p> | <p>Менеджмент</p> |
| <p>РО3 Применяет знания психологии в решении управленческих задач и при планировании профессионального и личного развития</p> | | <p>Демонстрирует умение применять знания психологии в целях самопознания и познания других.</p> | <p>Психология управления</p> |

| | | | |
|---|--|---|---|
| <p>PO 4 Владеет навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных, программной защиты информации на профессиональном уровне, применяет свои знания, понимание и способности для решения проблем в новой среде, в более широком междисциплинарном контексте</p> | <p>Модуль Информационные системы и программная инженерия</p> | <p>Владеет знаниями о структуре информационного процесса, основ организации информационных процессов, Владеет навыками формализованного описания информационных процессов и объектов;</p> | <p>Архитектура и инфраструктура информационных систем</p> |
| <p>PO2 Владеет навыками самостоятельного исследования объектов профессиональной деятельности на основе общих тенденций развития IT- менеджмента, проводит теоретические и экспериментальные исследования, анализирует их результаты для решения научных и практических задач в области информационно – коммуникационных технологий</p> | | <p>Владеет знаниями автоматизации предприятия и направлений их деятельности, Владеет навыками осуществлять выбор подходов к решению проблем качества данных, технологии серверной виртуализации и виртуализации рабочих мест,</p> | <p>ИТ-инфраструктура и прикладные системы предприятий</p> |
| <p>PO2 Владеет навыками самостоятельного исследования объектов профессиональной деятельности на основе общих тенденций развития IT- менеджмента, проводит теоретические и экспериментальные исследования, анализирует их результаты для решения научных и практических задач в области информационно – коммуникационных технологий</p> | | <p>Самостоятельно изучает новые методы IT - менеджмента, применяет в своей профессиональной деятельности новые методы и технологии разработки приложений информационных систем</p> | <p>Проектирование приложений информационных систем</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>РО 5 Владеет современными технологиями управленческих решений и обладает способностями руководителя: планировать, управлять и контролировать выполнение требований осуществления проекта, выполнять оценку степени трудности, рисков, бюджета и времени внедрения проекта</p> | <p>Модуль Анализ данных, моделирование и управление в ИТ</p> | <p>Владеет навыками управления предприятия с использованием модели ITSM, управлять проектом разработки, внедрения и сопровождения ИС на предприятии информационных моделей в предметных областях;</p> <p>Владеет навыками использования различных стандартов и подходов при организации ИТ-менеджмента</p> | <p>Современные методологии и стандарты ИТ менеджмента</p> |
| | | <p>Владеет знаниями современных инструментов проектного менеджмента; особенностей организации группы сотрудников, как проектной команды;</p> <p>Владеет навыками проведения анализа эффективности проектной работы.</p> | <p>Основные подходы и стандарты организации ИТ-менеджмента</p> |
| <p>РО6 Владеет навыками проектной деятельности в профессиональной сфере на основе системного подхода и знаний современной методологии, инструментария, стандартов в области управления проектами, осуществлять анализ качественного и количественного состояния бизнес-процессов для описания и прогнозирования результатов с помощью современных методов и стандартов ИТ –менеджмента</p> | | <p>Владеет знаниями методики анализа БП, принципы построения систем управления БП;</p> <p>Владеет навыками использования различных методологий в области управления проектами;</p> | <p>Бизнес-анализ в проектном менеджменте</p> |
| | | | <p>Методы и средства управления бизнес-процессами (БП)</p> |

| | | | |
|---|-----------------------------------|--|--|
| <p>PO7</p> <p>Проводит информационно-аналитическую и информационно-библиографическую работу с использованием современных информационных технологий; осуществляет сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сфере IT-проектирования и IT-менеджмента, применяет инновационные методы для решения задач оптимизации IT-проектов; осуществляет выбор оптимальных решений, подготавливает и составляет обзоры, отчеты и научные публикации</p> | <p>Модуль итоговой аттестации</p> | <p>Использует в исследованиях информационные технологии и программные продукты, методы анализа и обработки экспериментальных данных; Оформляет отчет по практике; Публикует и презентует результаты проведенного исследования.</p> | <p>Производственная практика</p> |
| | | <p>Проводит поиск, аналитический обзор научной литературы. Определяет задачи исследования и проводит эксперименты. Анализирует результаты исследований.</p> | <p>Экспериментально-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации (ЭИРМ)</p> |
| | | <p>Оформляет и защищает магистерскую диссертацию</p> | <p>Оформление и защита магистерской диссертации</p> |

6 Содержание и результаты обучения дисциплин образовательной программы

| Наименование дисциплин | Содержание дисциплины | РО по дисциплинам |
|-------------------------------------|---|---|
| Иностранный язык (профессиональный) | <p>Содержание дисциплины: Структур и стилистические особенности научной статьи на иностранном языке. Интерпретация информации из звучания речи на иностранном языке по специальности. Перевод текстов научно-технического профиля по специальности с английского языка на казахский или русский. Передача на английском языке содержания казахского или русского текста по специальности (устный реферат). Написание научных статей и презентаций наряду с научными докладами на конференциях на иностранном языке.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -использует общенаучную лексику и специальную терминологию научной специальности; -демонстрирует знания структуры и стилистических особенностей научной статьи на иностранном языке; - читает и понимает научную литературу по специальности со словарем (изучающее чтение) и без словаря (ознакомительное, просмотровое и поисковое чтение); -извлекает из научной литературы значимую информацию и использует её в своей профессиональной деятельности; -извлекает и интерпретирует информацию из звучащей иноязычной речи по специальности, участвует в диалогах и дискуссиях, задает вопросы; -переводит тексты научно-технического профиля по специальности с английского на казахский или русский язык; -передает на английском языке содержание казахского или русского текста по специальности (устное реферирование); -демонстрирует навыки написания научных статей и выступления с научными докладами на конференциях на иностранном языке. |

| | | |
|------------------------------|---|---|
| <p>Менеджмент</p> | <p>– Учебная дисциплина "Менеджмент" основана на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении социально-экономических дисциплин. Позволяет формированию базовых знаний, необходимых для освоения специальных дисциплин, связанных со специальностью «IT менеджмент». Рассматривает практику управления во всех ее формах, а также методы и технологии достижения поставленных целей, способы управления деятельностью организаций в сфере IT.</p> | <ul style="list-style-type: none"> – знает историю развития менеджмента в прошлом и настоящем; – демонстрирует знания сущность и задачи теории управления; – различные подходы к управлению; понятие организации и их структуры; организационные и межличностные коммуникации; сущность и теории мотивации; - факторы эффективности менеджмента; факторы эффективной деятельности менеджера; – демонстрирует умение - характеризовать управленческие функции; - характеризовать цели и задачи управления предприятием; - анализировать виды менеджмента на различных уровнях экономических систем; проводить оценку проблемной ситуации при принятии грамотных управленческих решений; анализировать достоинства и недостатки различных видов организационных структур предприятия. |
| <p>Психология управления</p> | <p>Учебная дисциплина "Психология управления" позволяет формированию знаний концепций, понятий, закономерностей психологии управления, таких как: индивидуальная управленческая концепция руководителя, знание и понимание социально-психологического климата, межличностных отношений в коллективе. Изучает методики психологического исследования в сфере управленческой деятельности, актуальные проблемы психологии управления.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -демонстрирует знания различных концепций, основных понятий и закономерностей психологии управления; -характеризует индивидуальную управленческую концепцию руководителя; -демонстрирует знания методик психологического исследования в сфере управленческой деятельности; -описывает актуальные проблемы психологии управления; -описывает содержание психологических особенностей личности при проектировании будущей профессиональной деятельности; -демонстрирует умение применять психологические знания в целях самопознания и познания других |

| | | |
|--|--|---|
| <p>Архитектура и инфраструктура информационных систем</p> | <p>Дисциплина формирует знания об архитектуре и инфраструктуре информационных систем, моделях функционирования информационных систем, разработка архитектуры и инфраструктуры различных приложений.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Владеет знаниями о структуре информационного процесса, основ организации информационных процессов, - Владеет навыками формализованного описания информационных процессов и объектов; - Владеет навыками использования методов интеграции для построения корпоративной информационной среды. |
| <p>ИТ-инфраструктура и прикладные системы предприятий.</p> | <p>Дисциплина изучает ИТ-инфраструктуру предприятий, современные концепции и технологии ее построения. Анализирует современные тенденции развития ИТ-инфраструктуры предприятия, формирует научные подходы к разработке, проектированию, внедрению и функционированию прикладных систем предприятия.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Владеет знаниями автоматизации предприятия и направлений их деятельности, - Владеет навыками осуществлять выбор подходов к решению проблем качества данных, технологии серверной виртуализации и виртуализации рабочих мест, - Владеет навыками технологий виртуализации, кластеризации, сети хранения данных. - Владеет навыками определять области автоматизации и описать основные бизнес-процессы; - Владеет навыками использования методов интеграции для построения корпоративной информационной среды; - Владеет навыками обеспечения качества сбора данных и рассчитать стоимость владения ИТ-инфраструктурой с виртуализированными рабочими местами |

| | | |
|--|--|---|
| <p>Проектирование приложений информационных систем</p> | <p>Дисциплина формирует знания о современных методах и технологиях проектирования приложений информационных систем, рассматривает обоснование эффективности методов моделирования информационных процессов в предметной области. Формирует навыки проведения предпроектного обследования объектов информатизации в различных сферах экономики.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Владеет знаниями методологии системного анализа и моделирования, - Владеет умениями обеспечения требуемой функциональности системы и адаптивности к изменяющимся условиям ее функционирования; - Владеет умениями выполнения запросов к данным; - Владеет навыками проектирования реализуемых в системе объектов данных; - Владеет навыками проектирование программ и средств интерфейса (экранных форм, отчетов), - Владеет навыками технологии реализации проекта, а именно: топологии сети, конфигурации аппаратных средств, используемой архитектуры, параллельной обработки, распределенной обработки данных и т.п. |
| <p>Бизнес-анализ в проектном менеджменте</p> | <p>Дисциплина формирует знания о проектном менеджменте, его роли в повышении эффективности бизнеса, в анализе проектной деятельности. Дисциплина изучает инновационные инструменты анализа проектов и планирования проектной деятельности; классификацию проектов; методы оценки и выбора перспективного бизнес-проекта, целеполагание и постановку задач.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Владеет знаниями современных инструментов проектного менеджмента; особенностей организации группы сотрудников, как проектной команды; - Владеет умениями анализировать и создавать проекты - Владеет навыками управления проектной командой в системе функциональных связей в ней, при взаимодействии команды внутри организации и с внешней средой; - Владеет навыками проведения анализа эффективности проектной работы. |

| | | |
|--|---|---|
| <p>Методы и средства управления бизнес-процессами (БП)</p> | <p>Дисциплина изучает методы и средства управления бизнес-процессами, организацию, обеспечение средств информационных технологий для управленческой деятельности, электронного документооборота в управленческой деятельности, а также интеллектуальной поддержки управленческих решений.</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Владеет знаниями о сущности, достоинствах и недостатках функционального и процессного подходов к управлению предприятием; – Владеет знаниями методики анализа БП, принципы построения систем управления БП; |
| <p>Современные методологии и стандарты ИТ менеджмента</p> | <p>Дисциплина формирует знания современных методологий и стандартов ИТ менеджмента: Управленческая роль ИТ-менеджмента на различных этапах жизненного цикла информационного продукта, характеристики ИТ-сервиса, основы моделей управления ИТ-службой. Методы и стандарты построения ИТ-службы на предприятии. Стратегическое планирование развития информационных технологий, систем и информационной безопасности объекта управления.</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Владеет навыками организации и управление ИТ-инфраструктурой предприятия с использованием модели ITSM, управлять проектом разработки, внедрения и сопровождения ИС на предприятии информационных моделей в предметных областях; – Владеет навыками использования различных методологий в области управления проектами; |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Основные подходы и стандарты организации ИТ-менеджмента</p> | <p>Дисциплина изучает: Роль ИТ-менеджмента в деятельности производственного предприятия, основные подходы к организации управления интеллектуальной собственностью, методологии и стандарты организации ИТ-менеджмента, принципов и методологических основ построения ИС для управления производственным предприятием. Подбор, внедрение и эксплуатация ИТ-систем для управления производственной компанией. Мировой рынок ERP-систем. Управление производством и запасами. Управление закупками и продажами.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Владеет навыками управления предприятия с использованием модели ITSM, управлять проектом разработки, внедрения и сопровождения ИС на предприятии информационных моделей в предметных областях; - Владеет навыками использования различных стандартов и подходов при организации ИТ-менеджмента |
| <p>Производственная практика</p> | <p>Проведение научно-исследовательской работы с использованием информационных технологий и программных продуктов. Подготовка отчета по практике, представление результатов исследования в виде докладов и публикаций, а также освоения передового опыта по профильной образовательной программе «ИТ менеджмент».</p> | <ul style="list-style-type: none"> - использует в исследованиях методы анализа и обработки экспериментальных данных; - использует в исследованиях информационные технологии и программные продукты; - делает выводы об достоверности экспериментов; - оформляет отчет по практике; - публикует и презентует результаты проведенного исследования. |

| | | |
|--|--|--|
| <p>Экспериментально - исследовательская работа магистранта</p> | <p>Проведение научно-исследовательской и экспериментальной работы по теме диссертационного проекта с использованием информационных технологий и программных продуктов. Подготовка отчета по практике, представление результатов исследования в виде докладов и публикаций.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -ведет библиографическую работу с использованием современных информационных технологий; -систематизирует теоретические знания, -приобретает навыки по постановке задач по теме исследования и последовательному их решению; -оценивает и выявляет проблемы объектов исследования; -проводит эксперименты, обрабатывает их результаты; -готовит научный отчет о проделанной исследовательской работе; -разрабатывает рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований; -разрабатывает документацию на программный продукт; -анализирует результаты экспериментальных исследований; -представляет результаты исследований в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчет по научно-исследовательской работе, тезисы докладов, научной статьи, магистерской диссертации) |
|--|--|--|

| | | |
|---|--|--|
| Оформление и защита магистерского проекта | Магистерский проект представляет собой самостоятельное научное исследование, содержащее теоретические и практические разработки актуальной проблемы в области «IT менеджмента», основанное на современных теоретических, методических и технологических достижениях науки и техники, а также информационных технологий и систем. | -оформление магистерского проекта -защита магистерского проекта |
|---|--|--|

7 Структура образовательной программы 7М06139 - «IT – менеджмент»

| Название модуля | Количество академических кредитов модуля | Дисциплина / профессиональная практика | | | Вид компонента | Семестр | Количество кредитов | Форма контроля |
|--|--|--|--|-----------------|----------------|---------|---------------------|----------------|
| | | Код дисциплины | Наименование дисциплины | Цикл дисциплины | | | | |
| Базовый модуль | 6 | IYa 5201 | Иностранный язык (профессиональный) | БД | ВК | 1 | 2 | Экзамен |
| | | Man 5202 | Менеджмент | БД | ВК | 1 | 2 | Экзамен |
| | | PsiU 5203 | Психология управления | БД | ВК | 1 | 2 | Экзамен |
| Информационные системы и программная инженерия | 4 | APIS 5201 | Архитектура и инфраструктура информационных систем | БД | КВ | 1 | 4 | Экзамен |
| | | ITIPS 5201 | ИТ-инфраструктура и прикладные системы предприятий | БД | КВ | 2 | 5 | Экзамен |
| | 5 | PPIS 5301 | Проектирование приложений информационных систем | ПД | ВК | 2 | 5 | Экзамен |
| Анализ данных, моделирование и управление в ИТ | 20 | BAPM5301 | Бизнес-анализ в проектном менеджменте | ПД | КВ | 1 | 5 | Экзамен |
| | | MSUBP 5301 | Методы и средства управления бизнес-процессами(БП) | ПД | КВ | 3 | 5 | Экзамен |
| | | SMSITM 5302 | Современные методологии и стандарты ИТ менеджмента | ПД | КВ | 1 | 5 | Экзамен |

| | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----|-----------------|---|----|----|-----|----|-------------------------------------|
| | | OPSOITM 5302 | Основные подходы и стандарты организации ИТ-менеджмента | ПД | КВ | 3 | 5 | Экзамен |
| | | PP 5302 | Производственная практика | ПД | ВК | 2 | 10 | Отчет |
| Исследовательс кая деятельность | 13 | | Экспериментально - исследовательская работа магистранта | | ВК | 1,2 | 13 | Отчет |
| Модуль итоговой аттестации | 12 | | Оформление и защита магистерского проекта | | ВК | 2 | 12 | Защита магистерско го проекта |

8 Матрица достижимости результатов обучения ОП и их соотнесение с дескрипторами

| Порядковый номер дескрипторов по перечню* | Модуль | | | | | | | |
|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | PO1 | PO2 | PO3 | PO4 | PO5 | PO6 | PO7 |
| 1,2,3,5 | Базовый модуль | + | + | + | | | | + |
| 1,2,3,4,5 | Модуль Информационные системы и программная инженерия | | + | + | + | | + | + |
| 1,2,3,4 | Модуль Анализ, моделирование и управление в ИТ | + | + | | | + | + | |
| 1,2,5 | Модуль итоговой аттестации | + | + | | | | | + |

*Перечень дескрипторов соответствия с ГОС ВО и ПВО:

1. Демонстрировать развивающиеся знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях этой области, при разработке и (или) применении идей в контексте исследования;
2. Применять на профессиональном уровне свои знания, понимание и способности для решения проблем в новой среде, в более широком междисциплинарном контексте;
3. Осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений;
4. Четко и недвусмысленно сообщать информацию, идеи, выводы, проблемы и решения, как специалистам, так и неспециалистам;
5. Навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области.

9 Рекомендуемые технологии оценивания, методы обучения и преподавания

| № п/п | Технологии (средства) оценивания | Краткая характеристика | Фонд оценочных средств |
|-------|---|---|---|
| 1 | Устный опрос (экзамен, теоретический зачет) | Диалог преподавателя с обучающимся, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у обучающегося знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала. | Вопросы по темам |
| 2 | Тестирование | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. | Тестовые задания |
| 3 | Проектная деятельность | Воплощение имеющегося замысла, идеи, образа решения какой-либо проблемы в подходящей для этого форме (описание, обоснование, расчеты, чертежи). Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий | Темы групповых и/или индивидуальных проектов |
| 4 | Творческие задания | Самостоятельная творческая деятельность обучающихся, в которой он реализует свой личностный потенциал, демонстрирует умение грамотно и ясно выражать свои мысли, идеи | Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий |
| 5 | Презентация | Представление обучающимся наработанной информации по заданной тематике в виде набора слайдов и спецэффектов, подготовленных в выбранной программе | Темы презентаций |
| 6 | Деловая/ролевая игра | Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. | Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре |
| 7 | Кейс-задача | Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы путем решения нескольких задач. Магистрант самостоятельно формулирует цель, находит и собирает информацию, анализирует ее, | Задания для решения кейс-задачи |

| | | | |
|----|---|---|---|
| | | выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации. | |
| 8 | Доклад, сообщение | Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы | Темы докладов, сообщений |
| 9 | Реферат | Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки зрения, а также собственное понимание проблемы | Темы рефератов |
| 10 | Эссе | Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме | Тематика эссе |
| 11 | Портфолио | Целевая подборка работ обучающегося, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или не скольких учебных дисциплинах, а также другие достижения в области науки, опыта выступлений на различных конференциях, симпозиумах. Позволяет оценивать достижения в самообразовании раз витии личности и показывает конкретные способности применения знаний и умений и демонстрирует уровень их владения. | Структура портфолио |
| 12 | Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты | Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение | Перечень дискуссионных тем для проведения |

| | | | |
|----|---|---|--|
| | | аргументировать собственную точку зрения. Интерактивная форма проведения занятий, позволяющая выразить собственное мнение | круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов |
| 13 | Экспериментально-исследовательская работа | Оценка способности магистранта применить полученные ранее знания для проведения, планирования эксперимента, анализа, опыта и выполнения последующих расчетов, а также составления выводов | Индивидуальные задания, направленные на формирование навыков исследователя |

10 Технологии (средства) оценивания

| Номер результатов обучения (РО) | Средства оценивания результатов обучения | Методы обучения и преподавания |
|---------------------------------|---|--|
| РО1 | Деловые игры, кейс-задача, презентация, доклад, устный опрос | Теоретико-информационные (дискуссия, демонстрация учебного материала, объяснение, рассказ) |
| РО2 | Творческие задания, реферат, презентация, устный опрос, доклад, сообщения | Теоретико-информационные (дискуссия, демонстрация учебного материала, объяснение, рассказ) |
| РО3 | Деловые игры, кейс-задача, презентация, доклад, устный опрос | Теоретико-информационные (дискуссия, демонстрация учебного материала, объяснение, рассказ) |
| РО4 | Проектная деятельность, творческие задания, кейс-задача, устный опрос | Поисково-творческие методы обучения(наблюдение, опыт, эксперимент) |
| РО5 | Научные публикации, проектная деятельность, творческие задания, кейс-задача, устный опрос | Поисково-творческие методы обучения (наблюдение, опыт, эксперимент) |
| РО6 | Проектная деятельность, творческие задания, презентация, кейс-задача, интервью, доклад, устный опрос | Поисково-творческие методы обучения (наблюдение, опыт, эксперимент) |
| РО7 | Научно-исследовательская работа магистранта, выполнение магистерской диссертаций, оформление и защита магистерской диссертации (оизмд), доклад сообщения, презентация | Метод самостоятельной работы(чтение, экспертиза, конспектирование, слушание) |

11 СООТНЕСЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «7М06139 ИТ – МЕНЕДЖМЕНТ» ТРУДОВЫМ ФУНКЦИЯМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

| Наименование использованных профессиональных стандартов | Профессии по 7 уровню ОРК | Трудовые функции / Требования к личностным компетенциям | Задачи | Результаты обучения по ОП |
|---|---|--|---|---|
| <p>Приложение 4 к Отраслевой рамке квалификаций «Информационно-коммуникационные технологии»</p> <p>Профессиональный стандарт «Информационные системы»</p> | <p>Функциональные руководители (управляющие) по финансовой, административной и юридической деятельности</p> | <p>ТФ1. - Руководитель Проектов, Руководитель портфелем проектов</p> <p>(Траектория 1 : Управления предприятием)</p> | <p>Задача 1: Стратегическое мышление и руководство;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Планирование и анализ; - Технические и технологические навыки; - Знание основ современного менеджмента и умение применение на практике; <p>Задача 2: Наличие управленческого потенциала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организация работы и эффективного взаимодействия всех структурных подразделений и производственных единиц; - Решение вопросов, касающихся финансово-экономической и хозяйственной деятельности; - Умение анализировать производственные, коммерческие процессы на предприятии. <p>Задача 3: Наличие интеллектуального потенциала:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умение анализировать научные | <p>РО3 Применяет знания психологии в решении управленческих задач и при планировании профессионального и личностного развития</p> <p>РО5 Проводит самостоятельно теоретические и экспериментальные исследования, анализирует их результаты для решения научных и практических задач в области ИКТ</p> <p>РО6 Занимается управлением проектами на основе знаний современной методологии, инструментария, стандартов в области управления проектами</p> |

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| | | | <p>исследования, передовой опыт и перспективы развития в области информационно-коммуникационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знания о методологиях системного анализа и проектирования профессиональных ситуаций, способах принятия управленческих решений. | |
| | | <p>ТФ2.- Специалист 1,2 уровня по проведению бизнес- анализа в ИКТ (бизнес- аналитик), Аудитор ИКТ</p> <p>(Траектория 2- Бизнес-аналитика и управление проектами)</p> | <p>Задача 1:</p> <p>Технические и технологические навыки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знания о методологиях системного анализа и проектирования профессиональных ситуаций, способах принятия управленческих решений - Планирование работ по бизнес-анализу и контроль их выполнения. - Анализ требований к бизнес-процессам и/или к ИКТ-проектам организации. - Управление требованиями к бизнес-процессам и/или к ИКТ-проектам организации. - Знание основ современного | <p>РО1</p> <ul style="list-style-type: none"> -Способность принимать нестандартные управленческие решения; -Умение делегировать полномочия; -Умение контролировать ситуации и задания; |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | <p>менеджмента и умение применять их на практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Наличие управленческого потенциала; -Организация работы и эффективного взаимодействия всех структурных подразделений и производственных единиц; <p>Задача 2: Решение вопросов, касающихся финансово-экономической и хозяйственной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Умение анализировать производственные, коммерческие процессы на предприятии; - Методы обработки информации с использованием современных технических средств, коммуникаций и связи. | <p>РО5 Проводит самостоятельно теоретические и экспериментальные исследования, анализирует их результаты для решения научных и практических задач в области ИКТ</p> <p>РО6 Занимается управлением проектами на основе знаний современной методологии, инструментария, стандартов в области управления проектами</p> |
| | | | <p>Требования к личностным компетенциям:</p> <p>Личная организованность и высокая культура собственного труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Стрессоустойчивость; -Активная жизненная позиция; -Инициативность; -Нацеленность на результат; -Организаторские способности; -Умение убеждать; -Способность сплотить коллектив. | |

