

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 29.08.2023 12:14:16

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»**

## Рабочая программа дисциплины (модуля)

# Управление цифровыми инновациями

Закреплена за подразделением Кафедра магистерская школа информационных бизнес систем

Направление подготовки 09.04.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Профиль Внедрение сложных информационных систем на базе интеграционных ИТ-решений

|                         |                |                             |
|-------------------------|----------------|-----------------------------|
| Квалификация            | <b>Магистр</b> |                             |
| Форма обучения          | <b>очная</b>   |                             |
| Общая трудоемкость      | <b>4 ЗЕТ</b>   |                             |
| Часов по учебному плану | 144            | Формы контроля в семестрах: |
| в том числе:            |                | экзамен 3                   |
| аудиторные занятия      | 52             |                             |
| самостоятельная работа  | 38             |                             |
| часов на контроль       | 54             |                             |

### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 3 (2.1) |     | Итого |     |
|---|---------|-----|-------|-----|
|   | 19      |     |       |     |
| Вид занятий                               | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                    | 16      | 16  | 16    | 16  |
| Практические                              | 36      | 36  | 36    | 36  |
| В том числе инт.                          | 36      |     | 36    |     |
| Итого ауд.                                | 52      | 52  | 52    | 52  |
| Контактная работа                         | 52      | 52  | 52    | 52  |
| Сам. работа                               | 38      | 38  | 38    | 38  |
| Часы на контроль                          | 54      | 54  | 54    | 54  |
| Итого                                     | 144     | 144 | 144   | 144 |

Программу составил(и):

*Преподаватель ИИБС, Заместитель директора по экспериментальной и инновационной деятельности группы компаний ЕС, Консультант по управлению ИТ и ITSM, Орлова Т.Г.; Преподаватель ИИБС, Директор по развитию бизнеса, компании Axios Systems, Консультант по управлению ИТ и ITSM. Председатель itSMF России, Боганов А.В.*

Рабочая программа

**Управление цифровыми инновациями**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 09.04.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ (приказ от 05.03.2022 г. № 95 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

09.04.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ, 09.04.02-МИСТ-23-1.plx Внедрение сложных информационных систем на базе интеграционных ИТ-решений, утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 22.06.2023, протокол № 5-23

Утверждена в составе ОПОП ВО:

09.04.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ, Внедрение сложных информационных систем на базе интеграционных ИТ-решений, утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 22.06.2023, протокол № 5-23

Рабочая программа одобрена на заседании

**Кафедра магистерская школа информационных бизнес систем**

Протокол от 24.06.2022 г., №10

Руководитель подразделения Нежурина М.И.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Целью дисциплины «Управление цифровыми инновациями» является формирование у обучающихся целостного представления о современном состоянии, механизмах и основах управления как вида деятельности, понимания места управления ИТ в современной системе управления профильной деятельностью, формирование понимания понятий ИТ–услуги и ИТ–системы, и их связи между собой. Создание навыков по поиску, рациональной структуризации и анализу информации в области управления и ИТ-управления посредством самостоятельной работы с публикациями в различных источниках.   |
| 1.2 | Для достижения указанной цели в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи: - изучение принципов корпоративного управления ИТ, управления ИТ-услугами и ИТ-системами в международных и национальных стандартах; национальных моделей управления в управлении ИТ; - ознакомление с инструментами управления ИТ-услугами и их особенностями; особенностями проектирования комплексных систем управления ИТ и ИТ-услугами на различных предприятиях и в различных организациях, в том числе инновационных; - получение практических навыков в разработке организационно-функциональной структуры управления комплексного ИТ-подразделения; процессов, функций и ролей на базе сервисного подхода, построение ролевой системы взаимодействия с использованием гибкого подхода и соответствующего инструментария. |

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

| Блок ОП:   |   | Б1.О |
|------------|---|------|
| <b>2.1</b> | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>  |      |
| 2.1.1      | Управление проектами в современной компании   |      |
| <b>2.2</b> | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |      |
| 2.2.1      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |      |
| 2.2.2      | Научно-исследовательская работа   |      |
| 2.2.3      | Производственная проектная практика   |      |

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

|  |  |
|--|--|
| <b>УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>  |  |
| <b>Знать:</b>  |  |
| УК-2-35 о преимуществах и вызовах автоматизации управления ИТ–подразделением   |  |
| УК-2-36 о жизненном цикле ИТ–услуг, об организационном и техническом аспекте управления ИТ   |  |
| УК-2-37 об инструментах управления ИТ-услугами и их особенностях   |  |
| УК-2-34 особенности проектирования комплексных систем управления ИТ и ИТ-услугами на различных предприятиях и в различных организациях, в том числе инновационных  |  |
| УК-2-31 виды управления, в том числе особенности национальных моделей управления в управлении ИТ   |  |
| УК-2-32 принципы применения различных видов современных управленческих методов и подходов, особенности использования «лучших практик»  |  |
| УК-2-33 современные источники знаний в области управления ИТ-услугами, порядок использования этих источников при планировании, проектировании, внедрении и эксплуатации ИТ-услуг и систем                          |  |
| <b>Уметь:</b>  |  |
| УК-2-У2 разрабатывать процессы, функции и роли на базе сервисного подхода, осуществлять построение ролевой системы взаимодействия с использованием гибкого подхода и соответствующего инструментария               |  |
| УК-2-У1 разрабатывать организационно-функциональную структуру управления комплексного ИТ-подразделения   |  |
| <b>Владеть:</b>  |  |
| УК-2-В4 навыками создания, управления и поддержки данных процессов управления ИТ-услугами инструментария ITSM  |  |
| УК-2-В5 навыками применения глобальных и групповых настроек для соответствия требованиям регулирующих и нормативных документов   |  |
| УК-2-В6 навыками аналитики данных процессов управления ИТ-услугами и формирования отчетности по эффективности и производительности ИТ-услуг  |  |
| УК-2-В1 навыками настройки каталога услуг на портале инструментария ITSM, формирования и настройки состава и характеристик ИТ-услуг, практического применения параметров предоставления услуг бизнес-пользователям |  |
| УК-2-В2 навыками создания эффективных рабочих процессов и управления ими в рамках управления событиями, а также уметь обеспечивать эффективное планирование изменений на основе анализа потребностей в ИТ-услугах  |  |

УК-2-В3 навыками создания, управления и поддержки эффективной структуры платформенных данных инструментария ITSM

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/  | Семестр / Курс | Часов | Формируемые индикаторы компетенций              | Литература и эл. ресурсы | Примечание | КМ | Выполняемые работы |
|-------------|--|----------------|-------|---|--------------------------|------------|----|--------------------|
|             | <b>Раздел 1. Принципы управления ИТ-услугами. Специфика управления ИТ в условиях цифровой трансформации и Индустрии 4.0.</b> |                |       |   |                          |            |    |                    |
| 1.1         | Управление как дисциплина. Базовые понятия. /Лек/  | 3              | 2     | УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33                         | Л1.1<br>Э5               |            |    |                    |
| 1.2         | Проработка материалов лекции, знакомство с литературой и эл. ресурсами /Ср/  | 3              | 4     | УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33                         | Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5        |            |    |                    |
|             | <b>Раздел 2. Стратегия и проектирование ИТ-услуг.</b>  |                |       |   |                          |            |    |                    |
| 2.1         | Стратегия оказания ИТ-услуг. Принципы. /Лек/   | 3              | 4     | УК-2-34 УК-2-35 УК-2-36 УК-2-37                 | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э3 Э4     |            |    |                    |
| 2.2         | Проектирование ИТ-услуг. Принципы. /Лек/   | 3              | 4     | УК-2-34 УК-2-35 УК-2-36 УК-2-37                 | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э3 Э4     |            |    |                    |
| 2.3         | Проработка материалов лекции, выполнение и подготовка к защите Пр.раб. №1 /Ср/   | 3              | 4     | УК-2-34 УК-2-35 УК-2-36 УК-2-37                 | Л3.1<br>Э1 Э3 Э4         |            |    |                    |
| 2.4         | Практическая работа №1. Проектирование каталога услуг и создание паспорта услуги /Пр/  | 3              | 4     | УК-2-32 УК-2-36 УК-2-У1                         | Л3.1<br>Э1 Э3 Э4         |            |    | Р1                 |
| 2.5         | Проработка материалов лекции, выполнение и подготовка к защите Пр.раб. №2 /Ср/   | 3              | 4     | УК-2-32 УК-2-33 УК-2-35 УК-2-37                 | Э1 Э3 Э4                 |            |    |                    |
| 2.6         | Практическая работа №2. Построение БДКЕ /Пр/   | 3              | 4     | УК-2-32 УК-2-34 УК-2-35 УК-2-37 УК-2-В3 УК-2-В4 | Э1 Э3 Э4                 |            |    |                    |
|             | <b>Раздел 3. Преобразование, эксплуатация и последовательное совершенствование ИТ - услуг</b>                                |                |       |   |                          |            |    |                    |
| 3.1         | Преобразование ИТ-услуг. Принципы. /Лек/   | 3              | 2     | УК-2-34 УК-2-35 УК-2-36 УК-2-37                 | Л2.1<br>Э1 Э3 Э4         |            |    |                    |
| 3.2         | Эксплуатация ИТ-услуг. Принципы. /Лек/   | 3              | 2     | УК-2-34 УК-2-35 УК-2-36 УК-2-37                 | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э3 Э4     |            |    |                    |
| 3.3         | Последовательное совершенствование ИТ-услуг. Принципы. /Лек/   | 3              | 2     | УК-2-34 УК-2-35 УК-2-36 УК-2-37                 | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э3 Э4     |            |    |                    |
| 3.4         | Проработка материалов лекции, выполнение и подготовка к защите Пр.раб. №3 /Ср/   | 3              | 4     | УК-2-34 УК-2-36                                 | Л2.1<br>Э1 Э3 Э4         |            |    |                    |

|     |   |   |   |   |                      |  |  |  |    |
|-----|---|---|---|---|----------------------|--|--|--|----|
| 3.5 | Практическая работа №3. Совместное использование принципов ITIL и Agile в системе управления ИТ – департаментом /Пр/  | 3 | 4 | УК-2-31 УК-2-32 УК-2-34 УК-2-36 УК-2-У1 УК-2-У2 УК-2-В2 УК-2-В6 | Э1 Э3 Э4             |  |  |  | Р3 |
| 3.6 | Проработка материалов лекции, выполнение и подготовка к защите Пр.раб. №4 /Ср/  | 3 | 4 | УК-2-34 УК-2-35   | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э3 Э4 |  |  |  |    |
| 3.7 | Практическая работа №4. Обзор платформ автоматизации процессов управления, выбор необходимого и достаточного набора инструментов автоматизации, с учетом установленной штатной структурой и функциональной ответственностью команд разработки и эксплуатации /Пр/ | 3 | 4 | УК-2-34 УК-2-35 УК-2-В3 УК-2-В5 УК-2-В6                         | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э3 Э4 |  |  |  | Р4 |
|     | <b>Раздел 4. Специфика управления ИТ-услугами с использованием больших данных</b>   |   |   |   |                      |  |  |  |    |
| 4.1 | Специфика управления ИТ-услугами с использованием больших данных /Пр/   | 3 | 4 | УК-2-33 УК-2-34 УК-2-37   | Э1 Э2                |  |  |  |    |
| 4.2 | Проработка материалов лекции, выполнение и подготовка к защите Пр.раб. №5 /Ср/  | 3 | 4 | УК-2-33   | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2    |  |  |  |    |
| 4.3 | Практическая работа №5. Управление Знаниями. Формирование статей Базы знаний для Клиентов и Специалистов компании в целях повышения эффективности и скорости взаимодействия предоставления ИТ-услуг /Пр/  | 3 | 4 | УК-2-33 УК-2-У1 УК-2-У2 УК-2-В2 УК-2-В3 УК-2-В5                 | Э1 Э2 Э3             |  |  |  | Р5 |
| 4.4 | Проработка материалов лекции, выполнение и подготовка к защите Пр.раб. №6 /Ср/  | 3 | 4 | УК-2-33   | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2    |  |  |  |    |
| 4.5 | Практическая работа №6. Применение роботизации и искусственного интеллекта для решения задач по управлению и предоставлению ИТ-услуг /Пр/   | 3 | 4 | УК-2-У2 УК-2-В1 УК-2-В2 УК-2-В4 УК-2-В6                         | Э1 Э2                |  |  |  | Р6 |
| 4.6 | Проработка материалов лекции, выполнение и подготовка к защите Пр.раб. №7 /Ср/  | 3 | 4 | УК-2-33 УК-2-34   | Э1 Э2                |  |  |  |    |
| 4.7 | Практическая работа №7. Создание продукта /Пр/  | 3 | 4 | УК-2-В3 УК-2-В4 УК-2-В5 УК-2-В6                                 | Э1 Э2                |  |  |  | Р7 |

|     |   |   |   |   |                                   |  |     |  |
|-----|---|---|---|---|-----------------------------------|--|-----|--|
| 4.8 | Контрольный опрос /Пр/                              | 3 | 4 | УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33 УК-2-34 УК-2-35 УК-2-36 УК-2-37 | Л2.1                              |  | КМ1 |  |
| 4.9 | Подготовка к контрольному опросу по дисциплине /Ср/ | 3 | 6 | УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33 УК-2-34 УК-2-35 УК-2-36 УК-2-37 | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 |  |     |  |

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

#### 5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

| Код КМ | Контрольное мероприятие | Проверяемые индикаторы компетенций                      | Вопросы для подготовки   |
|--------|-------------------------|---|--|
| КМ1    | Контрольный опрос       | УК-2-31;УК-2-32;УК-2-33;УК-2-34;УК-2-35;УК-2-36;УК-2-37 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое «управление»? Какое бывает управление? Приведите примеры.</li> <li>2. Как вы понимаете смысл терминов «управление», «лидерство» и «руководство»? Можно ли управлять, не являясь «лидером» или «руководителем»? Приведите примеры</li> <li>3. Что такое ИТIL? Дайте свое определение. Чем принципиально ИТIL отличается от СОВИТ?</li> <li>4. В чем смысл Цикла Деминга? Когда и зачем он применяется? Приведите примеры.</li> <li>5. Что такое «модель зрелости»? Зачем она нужна?</li> <li>6. Что такое «процесс»? И чем он отличается от «функции» (по ИТIL)? Как они связаны? Приведите пример.</li> <li>7. Что такое «функция» и чем она отличается от «процесса» » (по ИТIL)? Как они связаны? Приведите пример</li> <li>8. Смысл определения услуги. Категории услуг по ИТIL? Приведите примеры</li> <li>9. Зачем нужны пакеты услуг? Приведите примеры из жизни</li> <li>10. Как связано управление подрядчиками и управление уровнем услуг?</li> <li>11. Как связано управление информационной безопасностью с управлением предприятием? Приведи те примеры.</li> <li>12. Какая (какие) стадии жизненного цикла услуг наиболее важны и почему? Приведите примеры</li> <li>13. По какому принципу определяется «ценность» услуги? В каком случае «ценность» услуги будет реализована? Опишите суть формулы создания ценности по булевой алгебре. Приведите примеры.</li> <li>14. В чем смысл деятельности по «управлению» проектами, и как эта деятельность связана с «управлением услугами»? Приведите пример</li> <li>15. В чем смысл «гибкого» (Agile) управления? Когда оно применимо, а когда нет? Приведите пример</li> <li>16. В чем смысл модели Кеневин? Когда и для чего ее стоит использовать? Приведите пример</li> <li>17. Объясните смысл схемы визуализации «создания экономической ценности». В каком случае полученная «экономическая ценность» от внедрения ИТ – услуги будет меньше, чем исходная? Приведите пример.</li> <li>18. Название стадий жизненного цикла услуги и названия книг ИТIL 2011 одинаковы. В каком случае вы будете применять понятие «книга», а в каком «стадия»? Приведите пример.</li> <li>19. Что с вашей точки зрения может входить в состав «конечной» (иногда говорят «сквозной») услуги? Привести пример и обосновать состав.</li> <li>20. Место ИТ – услуги в бизнес – услуге или бизнес - процессе. Привести пример, когда их трудно отделить друг от друга.</li> <li>21. Что такое «роль», и как это понятие связано с понятиями «должность», «процесс», «функция»? Приведите примеры.</li> </ol> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>22. В каком случае надо продвигать новые услуги на новых рынках, а в каком расширять существующий портфель услуг для существующих заказчиков? Обоснуйте.</p> <p>23. Какие «активы услуг» различаются в ИТIL 2011? Какие из этих активов максимально ценны в вашем понимании, и чем, с точки зрения «активов» могут принципиально отличаться одни организации от других?</p> <p>24. Приведите пример предоставления конкретных ИТ – услуг и их пакетов. Охарактеризуйте функционал (ценность) этих услуг. Дайте названия участников этой деятельности в терминах ИТIL 2011.</p> <p>25. В чем смысл деятельности по управлению ИТ-услугами? Как эта деятельность может поменяться в процессе цифровизации экономики. Приведите примеры.</p> <p>26. Зачем нужен аудит ИТ - подразделения? В чем смысл аудита как вида деятельности? Что лежит в его основе? Приведите пример</p> <p>27. Как связано понятие «архитектура предприятия» и «процессы управления ИТ»?</p> <p>28. Что такое «сервисный подход», в чем его ценность, и чем он отличается от процессного. Поясните на примере</p> <p>29. Может ли быть «сотрудник» конфигурационной единицей? Обоснуйте свой ответ.</p> <p>30. Какие стандарты (ISO, ГОСТ) можно использовать для управления ИТ – услугами и зачем? Приведите примеры</p> <p>31. Цели управления ИТ-ресурсами, и чем они отличаются от целей управления ИТ – услугами? Приведите примеры</p> <p>32. Цели управления ИТ-услугами, и чем они отличаются от целей управления ИТ – ресурсами? Приведите примеры</p> <p>33. Перечислите стадии жизненного цикла ИТ – услуги по ИТIL 2011. Зачем нужна каждая стадия? Связаны ли стадии друг с другом? Приведите примеры</p> <p>34. Чем процесс управления инцидентами принципиально отличается от процесса управления событиями? В чем их связь? Приведите примеры.</p> <p>35. Чем процесс управления проблемами отличается от процесса управления инцидентами? Приведите примеры.</p> <p>36. Чем процесс управления заявками отличается от процесса управления инцидентами и от процесса управления доступом? Когда их стоит разделять, а когда нет? Когда нужен единый процесс управления заявками предприятия? Приведите примеры.</p> <p>37. Вы – ИТ – директор. С какими сложностями при управлении сотрудниками ИТ Вы можете столкнуться на стадии проектирования услуг? Приведите примеры</p> <p>38. Вы – ИТ – директор. С какими сложностями при управлении сотрудниками ИТ Вы можете столкнуться на стадии преобразования услуг? Приведите примеры</p> <p>39. Зачем нужны процессы управления мощностями и спросом? Как они связаны? Чем отличаются? Приведите пример использования современных технологий для реализации этих процессов.</p> <p>40. Процесс управления изменениями – оцените его важность и использование на всех стадиях жизненного цикла услуги. Обоснуйте.</p> <p>41. Зачем нужно управлять конфигурациями? Приведите примеры применения этой деятельности на практике, не обязательно в ИТ.</p> <p>42. Отличие процесса управления доступностью от процесса управления непрерывностью. Приведите примеры использования этих видов деятельности на практике.</p> <p>43. Зачем нужен процесс управления уровнем ИТ-услуг? С какими документами он работает? Приведите примеры</p> <p>44. Что такое «Каталог услуг»? Зачем он нужен? Приведите примеры.</p> <p>45. Что такое «Портфель услуг», зачем он нужен, и какова его связь с «Каталогом услуг»? Приведите пример.</p> <p>46. Что такое «Портфель услуг», зачем он нужен? Какие еще «портфели» могут использоваться при управлении ИТ - услугами? Приведите примеры</p> <p>47. Зачем нужна служба Service Desk? Приведите примеры.</p> <p>48. Обоснуйте необходимость и возможность автоматизации</p> |
|--|--|---|

|  |                         |   | управления деятельностью ИТ - подразделения. Когда это стоит делать, когда можно использовать свою внутреннюю разработку, а когда покупать инструмент?<br>49. В каком случае следует использовать свою службу ИТ, в каком отдать ИТ на аутсорсинг? Приведите примеры. |
|--|-------------------------|---|---|
| <b>5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)</b>  |                         |   |   |
| Код работы   | Название работы         | Проверяемые индикаторы компетенций                              | Содержание работы   |
| P1   | Практическое задание 1. | УК-2-32;УК-2-36;УК-2-У1   | Проектирование каталога услуг и создание паспорта услуги  |
| P2   | Практическое задание 2. | УК-2-В3;УК-2-В4;УК-2-32;УК-2-34;УК-2-35;УК-2-37                 | Построение БДКЕ   |
| P3   | Практическое задание 3. | УК-2-34;УК-2-36;УК-2-У1;УК-2-У2;УК-2-В2;УК-2-В6;УК-2-31;УК-2-32 | Совместное использование принципов ITIL и Agile в системе управления ИТ – департаментом   |
| P4   | Практическое занятие 4. | УК-2-В3;УК-2-В5;УК-2-В6;УК-2-34;УК-2-35                         | Обзор платформ автоматизации процессов управления, выбор необходимого и достаточного набора инструментов автоматизации, с учетом установленной штатной структурой и функциональной ответственностью команд разработки и эксплуатации                                  |
| P5   | Практическое занятие 5. | УК-2-У1;УК-2-У2;УК-2-33;УК-2-В2;УК-2-В3;УК-2-В5                 | Управление Знаниями. Формирование статей Базы знаний для Клиентов и Специалистов компании в целях повышения эффективности и скорости взаимодействия предоставления ИТ-услуг   |
| P6   | Практическое занятие 6. | УК-2-У2;УК-2-В1;УК-2-В2;УК-2-В4;УК-2-В6                         | Применение роботизации и искусственного интеллекта для решения задач по управлению и предоставлению ИТ-услуг  |
| P7   | Практическое занятие 7. | УК-2-В3;УК-2-В4;УК-2-В5;УК-2-В6                                 | Создание продукта компании  |
| <b>5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)</b>   |                         |   |   |
| Экзамен не предусмотрен.   |                         |   |   |
| <b>5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)</b>  |                         |   |   |
| По дисциплине промежуточная аттестация предусмотрена в форме зачета с оценкой во 2 семестре.   |                         |   |   |
| Шкала оценивания - 10-балльная, задания взвешиваются следующим образом:<br>Практическое задание 1 - 10%<br>Практическое задание 2 - 10%<br>Практическое задание 3 - 10%<br>Практическое задание 4 - 5%<br>Практическое задание 5 - 5%<br>Практическое занятие 6 - 10%<br>Практическое занятие 7 - 10%<br>Контрольный опрос - 40%<br>Всего: 100%  |                         |   |   |
| Шкала перевода в 5-балльную систему оценки:<br>9 - 10- отлично,<br>6 - 8 - хорошо,<br>4 - 5 - удовлетворительно,<br>1 - 3 - неудовлетворительно  |                         |   |   |
| Система оценивания видов учебной деятельности:<br>1. Контрольный опрос<br>Шкала оценивания – 10-балльная (10 – 8 баллов – отлично, 7 – 6 – хорошо, 5 – 3 – удовлетворительно, 2 - 1 - неудовлетворительно).<br>Баллы снимаются, если студент явно демонстрирует непонимание или незнание пройденного материала.<br>Баллы начисляются за проявление активности в процессе проведения контрольного мероприятия, а также за демонстрацию наличия здравого смысла, предложения оригинального решения управленческих вопросов в своих ответах и комментариях.<br>При неявке на мероприятие ставится 0 баллов. |                         |   |   |



**Практическое задание №1.**

Максимум 10 баллов.

Баллы снимаются за неполный состав характеристик уровней обслуживания, за отсутствие паспортов определенных в Каталоге услуг.

Баллы начисляются за разработку вспомогательных и расширяющих услуг, за включение в паспорта услуг вариативности их предоставления.

**Практическое задание №2.**

Максимум 10 баллов.

Баллы снимаются за отсутствие атрибутов ИТ-услуг, имеющих ключевое значение для получения данных по ИТ-услугам, неполное формирование БДКЕ и наполнение разработанными данными о Конфигурационных единицах.

Баллы начисляются за формирование в системе автоматизации ITSM всех необходимых для аналитики данных атрибутов и связей.

**Практическое задание №3.**

Максимум 10 баллов.

Баллы снимаются за исключение из охвата параметров SLA.

Баллы начисляются за установку фокус-фактора для Scrum-команд, как коэффициента, отражающего отношение производительности существующей команды к производительности «идеальной» команды программистов.

**Практическое задание №4.**

Максимум 10 баллов.

Баллы снимаются за неполное определение команд (проектирование, создание, эксплуатация, управление, в том числе контроль состояния ИТ-услуг), описан неполный состав функций, подлежащих автоматизации. Упущение из вида требований к интеграции с корпоративными системами учета: ERP, Бухучет, Финконтроллинг и т.п.

Баллы начисляются за включение в состав систем автоматизации учета и контроля состояния компонентов ИТ-инфраструктуры, реализующих ИТ-услуги, за включение в охват автоматизации системы контроля и автоматизации взаимодействия с внешними поставщиками ИТ-услуг.

**Практическое задание №5.**

Максимум 10 баллов.

Баллы снимаются за не полный классификатор событий, отсутствие статей в Базе знаний, отсутствие сценариев устранения инцидентов, связанных с компонентом ИТ-инфраструктуры, входящим в состав ИТ-услуги.

Баллы начисляются за полное описание статей, разработанных с применением методологии Knowledge Centric Support, включающих типовые инструкции, справочную информацию и сценарии устранения инцидентов, а также описание сценария формирования статей, утверждения к публикации, снятия с публикации и способов выявления необходимости в обновлении статей.

**Практическое задание №6.**

Максимум 10 баллов.

Баллы снимаются за не полный охват функций, выполняемых в рамках предоставляемой ИТ-услуги.

Баллы начисляются за определение и описание состава и качества данных, необходимых для работы робота, а также за определение источников поступления таких данных. Также, дополнительные баллы начисляются за установку метрик качества работы роботов как элементов обратной связи, позволяющих выявить ошибки в действиях автоматических систем.

**Практическое задание №7.**

Максимум 10 баллов.

Баллы снимаются за отсутствие формулировки проблемы клиента и ее решения про помощи продукта компании.

Баллы начисляются за определение ценности продукта, профиля клиента продукта, затрат, необходимых для разработки и предоставления продукта (на протяжении его жизненного цикла), границ продукта (интерфейсы взаимодействия), потоков выручки, потенциала внедрения продукта.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

|      | Авторы, составители | Заглавие  | Библиотека             | Издательство, год  |
|------|---------------------|---|------------------------|--|
| Л1.1 | Тebaйкина Н. И.     | Применение концепции ITSM при вводе в действие информационных систем: учебное пособие | Электронная библиотека | Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014 |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

|  | Авторы, составители | Заглавие | Библиотека | Издательство, год |
|--|---------------------|----------|------------|-------------------|
|--|---------------------|----------|------------|-------------------|

|      |                     |   |                        |  |
|------|---------------------|---|------------------------|--|
|      | Авторы, составители | Заглавие  | Библиотека             | Издательство, год  |
| Л2.1 | Скрипник Д. А.      | ITIL. IT Service Management по стандартам V.3.1 | Электронная библиотека | Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 |

### 6.1.3. Методические разработки

|      |                     |   |                        |  |
|------|---------------------|---|------------------------|--|
|      | Авторы, составители | Заглавие  | Библиотека             | Издательство, год  |
| Л3.1 |                     | Стандартизация продукции, процессов и услуг: учебно-практическое пособие: учебное пособие | Электронная библиотека | Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2012 |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

|    |  |   |
|----|--|---|
| Э1 | Библиотека интернет - ресурсов ИТ Сервис-Менеджмент Форума. Официальный сайт. URL: <a href="http://www.itsmforum.ru/reference">http://www.itsmforum.ru/reference</a>           | <a href="http://www.itsmforum.ru/reference">http://www.itsmforum.ru/reference</a>   |
| Э2 | Журнал "Директор информационной службы", раздел Управление ИТ. URL: <a href="https://www.osp.ru/cio">https://www.osp.ru/cio</a>  | <a href="https://www.osp.ru/cio">https://www.osp.ru/cio</a>   |
| Э3 | Компания-владелец библиотеки ITIL. Официальный сайт. URL: <a href="https://www.axelos.com/">https://www.axelos.com/</a>  | <a href="https://www.axelos.com/">https://www.axelos.com/</a>   |
| Э4 | Независимый ITSM-портал. URL: <a href="http://www.itsmonline.ru/">http://www.itsmonline.ru/</a>  | <a href="http://www.itsmonline.ru/">http://www.itsmonline.ru/</a>   |
| Э5 | Сайт автора модели Кеневин. URL: <a href="http://cognitive-edge.com/blog/triggering-attention-in-cynefin/">http://cognitive-edge.com/blog/triggering-attention-in-cynefin/</a> | <a href="http://cognitive-edge.com/blog/triggering-attention-in-cynefin/">http://cognitive-edge.com/blog/triggering-attention-in-cynefin/</a> |

### 6.3 Перечень программного обеспечения

|     |                  |
|-----|------------------|
| П.1 | Microsoft Office |
| П.2 | LMS Canvas       |
| П.3 | MS Teams         |

### 6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

|     |  |
|-----|--|
| И.1 | Национальная электронная библиотека: <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> |
|-----|--|

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

| Ауд.  | Назначение           | Оснащение   |
|-------|----------------------|---|
| М-106 | Лекционная аудитория | рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером, пакет лицензионных программ MS Office; проектор; экран; магнитно-маркерная доска; стационарная акустическая система; комплект учебной мебели |
| М-102 | Учебная аудитория    | Комплект учебной мебели на 15 рабочих мест, ноутбуки с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета   |
| М-106 | Лекционная аудитория | рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером, пакет лицензионных программ MS Office; проектор; экран; магнитно-маркерная доска; стационарная акустическая система; комплект учебной мебели |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Дисциплина относится к базовым и требует самостоятельной работы. Отдельные учебные вопросы выносятся на самостоятельную проработку и контролируются посредством текущего контроля. Качественное освоение дисциплины возможно только при систематической самостоятельной работе, что поддерживается системой текущей аттестации. Студентам необходимо своевременно зарегистрироваться на курс в LMS Canvas.