

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2020 14:23:33

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bea883b84602

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский университет

«Московский институт электронной техники»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И.Г. Игнатова

« 16 » сентября 2020 г.

М.П.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление ИТ-проектами»

Направление подготовки – 09.04.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) – «Системы корпоративного управления для инновационных  
отраслей»

Москва 2020

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательной программы:

| Компетенции                                                                                             | Подкомпетенции, формируемые в дисциплине                                                               | Индикаторы достижения компетенций/подкомпетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-2</b><br>Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                       |                                                                                                        | <b>Знания</b> этапов жизненного цикла проекта, методов разработки и управления проектами;<br><b>Умения</b> разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять цели и формулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;<br><b>Опыт</b> использования методик разработки и управления проектом на всех этапах жизненного цикла, методов оценки потребности в ресурсах и оценки эффективности проекта. |
| <b>ОПК-8</b><br>Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов | <b>ОПК-8.УИТП</b><br>Способен применять методы эффективного управления разработкой учебных ИТ-проектов | <b>Знания</b> современных подходов и стандартов разработки и реализации ИТ-проектов;<br><b>Умения</b> применять изученные методы управления в учебных ИТ-проектах;<br><b>Опыт</b> управления учебными ИТ - проектами с использованием программных средств, их документационного сопровождения на всех стадиях жизненного цикла, оценки эффективности и качества проектов.                                                                                                                                             |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Входные требования к дисциплине: знание подходов к организации проектной деятельности для решения профессиональных задач, умение формулировать цель и результаты проекта, формировать совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, компетенции в области управления различными функциональными областями проекта.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| Курс | Семестр | Общая трудоёмкость (ЗЕ) | Общая трудоёмкость (часы) | Контактная работа |                            |                             | Самостоятельная работа (часы) | Промежуточная аттестация |
|------|---------|-------------------------|---------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------|
|      |         |                         |                           | Лекции (часы)     | Лабораторные работы (часы) | Практические занятия (часы) |                               |                          |
| 1    | 1       | 4                       | 144                       | 16                | -                          | 32                          | 96                            | ЗаО                      |

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| № и наименование модуля                           | Контактная работа |                             |                             | Самостоятельная работа (часы) | Формы текущего контроля                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | Лекции (часы)     | Практические занятия (часы) | Лабораторные занятия (часы) |                               |                                                                                                                          |
| 1. Проектная деятельность в современных компаниях | 4                 | 8                           | -                           | 18                            | Тестирование в рамках входного контроля остаточных знаний и умений в области управления проектами.                       |
| 2. Управление ИТ-проектами                        | 8                 | 16                          | -                           | 60                            | Контроль выполнения и защита проектного задания «Разработка и управление ИТ - проектом на всех этапах жизненного цикла». |
| 3. Эффективность ИТ-проектов                      | 4                 | 8                           | -                           | 18                            | Итоговая контрольная работа.                                                                                             |

#### 4.1. Лекционные занятия

| № модуля дисциплины | № лекции | Объем занятий (часы) | Краткое содержание                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|----------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                   | 1        | 2                    | <b>Тема 1. Подходы к реализации проектов в современных компаниях.</b><br>Входной контроль остаточных знаний и умений студентов. Основные тенденции развития методологий проектного менеджмента. Жизненный цикл и подходы к реализации проектов. |

| № модуля<br>дисциплины | № лекции | Объем занятий<br>(часы) | Краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|----------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | 2        | 2                       | <b>Тема 2. Масштабы проектной деятельности.</b><br>Структуры проектной деятельности в организациях в зависимости от сферы ее деятельности. Зрелость проектного управления. Корпоративная система управления проектами. Управление проектами, программами, портфелями проектов.                            |
| 2                      | 3        | 2                       | <b>Тема 3. Особенности управления ИТ - проектами.</b> Типы ИТ-проектов. Жизненный цикл продукта ИТ-проекта. Управление ИТ-проектами и подход ITSM. Управление портфелем ИТ-проектов. Распределенные команды в ИТ-проектах. Средства автоматизации процессов управления ИТ - проектами.                    |
|                        | 4        | 2                       | <b>Тема 4. Гибкие подходы к управлению ИТ-проектами.</b><br>Первоисточники гибких подходов. Agile-манифест. Правила работы по Scrum, Kanban. Другие гибкие практики в ИТ-проектах.<br>Гибридные типы жизненного цикла ИТ - проекта.                                                                       |
|                        | 5        | 2                       | <b>Тема 5. Управление документацией, сопровождающей процессы ИТ-проекта.</b> Разработка, согласование, утверждение документов, сопровождающих процессы ИТ-проекта. Типы договоров с заказчиком и подрядчиком. Документация, сопровождающая процессы ИТ-проекта, заказчиком которого является государство. |
|                        | 6        | 2                       | <b>Тема 6. Управление изменениями в ИТ-проектах.</b><br>Работа с запросами на изменения в проекте. Оценка влияния изменения на содержание, сроки, стоимость, качество проекта. Взаимосвязь управления рисками и управления изменениями в проектах.                                                        |
| 3                      | 7        | 2                       | <b>Тема 7. Эффективность ИТ-проектов.</b><br>Процессы мониторинга и контроля, анализ хода выполнения ИТ - проекта. Уроки проекта и управление знаниями в ИТ-проектах. Проблемы оценки эффективности проектов автоматизации и проектов разработки и вывода на рынок ИТ-продуктов.                          |
|                        | 8        | 2                       | <b>Тема 8. Компетенции проектного персонала и его мотивация.</b><br>Развитие компетенций проектного персонала. Подходы к мотивации участников проектной деятельности. Показатели эффективности проектной работы для разных участников проекта.                                                            |

## 4.2. Практические занятия

| № модуля<br>дисциплины | № практического<br>занятия | Объем занятий<br>(часы) | Краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                      | 1-2                        | 4                       | Практическое занятие по теме 1.<br>Подведение итогов входного контроля остаточных знаний и умений. Универсальные стандарты проектного менеджмента и отраслевые стандарты в сфере ИТ. Постановка задач по проектному заданию «Разработка и управление ИТ - проектом на всех этапах жизненного цикла». <i>Групповая работа.</i> |
|                        | 3-4                        | 4                       | Практическое занятие по теме 2.<br>Методы оценки зрелости проектного управления. Модели зрелости проектного управления, применимые в сфере ИТ. Управление проектами, программами, портфелями проектов. <i>Групповая работа.</i>                                                                                               |
| 2                      | 5-6                        | 4                       | Практическое занятие по теме 3.<br>Выполнение проектного задания. Этап 1. Определение цели ИТ - проекта и его основных характеристик. <i>Индивидуальная работа и обсуждение результатов в группе.</i>                                                                                                                         |
|                        | 7-8                        | 4                       | Практическое занятие по теме 4.<br>Деловая игра «Практики гибкого управления проектами». <i>Групповая работа.</i>                                                                                                                                                                                                             |
|                        | 9-10                       | 4                       | Практическое занятие по теме 5.<br>Выполнение проектного задания. Этап 2. Определение состава документов, сопровождающих процессы управления проектом на всех стадиях жизненного цикла. Разработка одного из документов. <i>Групповая работа.</i>                                                                             |
|                        | 11-12                      | 4                       | Практическое занятие по теме 6.<br>Выполнение проектного задания. Этап 3. Моделирование ситуаций, связанных с изменениями, сопровождающими процессы управления ИТ - проектом на всех стадиях жизненного цикла. <i>Групповая работа.</i>                                                                                       |
|                        | 13-14                      | 4                       | Практическое занятие по теме 7.<br>Оценка эффективности ИТ - проекта. Разработка новых продуктов и внедрение готовых решений. Эффективность автоматизации бизнес-процессов. <i>Групповая работа.</i>                                                                                                                          |
|                        | 15-16                      | 4                       | Практическое занятие по теме 8. Итоговая контрольная работа. <i>Индивидуальная работа.</i><br>Оценка результатов работы над проектным заданием.<br><i>Индивидуальная и групповая работа.</i>                                                                                                                                  |

## 4.3. Лабораторные работы

*Не предусмотрены*



#### 4.4. Самостоятельная работа студентов

| № модуля дисциплины | Объем занятий (часы) | Вид СРС                                                                                                                               |
|---------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                   | 18                   | Изучение литературы, периодических изданий, информационных справочных систем по управлению проектами, программами, портфелями.        |
| 2                   | 10                   | Изучение литературы, периодических изданий, информационных справочных систем по управлению проектами, программами, портфелями.        |
|                     | 50                   | Выполнение проектного задания «Разработка и управление ИТ - проектом на всех этапах жизненного цикла».                                |
| 3                   | 9                    | Подготовка к итоговой контрольной работе.                                                                                             |
|                     | 9                    | Подготовка презентации и доклада к защите проектного задания «Разработка и управление ИТ - проектом на всех этапах жизненного цикла». |

#### 4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

*Не предусмотрены*

### 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов в составе УМК дисциплины (ОРИОКС, <http://orioks.miet.ru/>):

#### Модули 1 -3

- ✓ Методические указания студентам по освоению дисциплины.
- ✓ Методические указания студентам по выполнению проектного задания «Разработка и управление ИТ-проектом на всех этапах жизненного цикла».
- ✓ Шаблон отчета о выполнении проектного задания «Разработка и управление ИТ-проектом на всех этапах жизненного цикла».

### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

#### Литература

1. Грекул В.И. Проектное управление в сфере информационных технологий [Электронный ресурс] / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Ю.В. Куприянов. - 3-е изд. - М.: Лаборатория знаний, 2020. - 339 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/135524> (дата обращения: 25.05.2020). - ISBN 978-5-9963-2978-6. - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.
2. Корячко В.П. Процессы и задачи управления проектами информационных систем [Электронный ресурс]: Учеб.пособие / В.П. Корячко, А.И. Таганов. - М.: Горячая линия-Телеком, 2014. - 376 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/63237> (дата обращения: 25.05.2020). - ISBN 978-5-9912-0360-9 - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.

## Периодические издания

1. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ [Электронный ресурс] / Издательский дом "Гребенников". - М.: Гребенников, 2005 – URL: <https://grebennikon.ru/journal-20.html#volume2020-3> (дата обращения: 25.05.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. РОССТАНДАРТ: каталог международных и российских стандартов и регламентов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. - URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/standarts> (дата обращения: 25.05.2020).
2. Консультант плюс: справочная правовая система. – Москва, 1997. - URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 25.05.2020).
3. Лань: электронно-библиотечная система. - Санкт-Петербург, 2011. - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 25.05.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.
4. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 25.05.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
5. TAdviser: интернет-портал по теме корпоративной информатизации. – Москва, 2005. - URL: <https://www.tadviser.ru/> (дата обращения: 25.05.2020).

## 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе реализации обучения используется смешанное обучение.

Обучение может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Освоение образовательной программы обеспечивается ресурсами электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС.

Применяются расширенная виртуальная модель обучения, предполагающая обязательное присутствие студентов на очных учебных занятиях, где осуществляется теоретическая и практическая подготовка, и выполнение проектных заданий в малых группах на практических занятиях и в рамках самостоятельной работы студента с использованием сервисов для организации совместной работы с проверкой, обсуждением, доработкой и подведением итогов.

Для взаимодействия студентов с преподавателем используются сервисы обратной связи: раздел электронной информационной образовательной среды ОРИОКС «Домашние задания», электронная почта, сервисы для организации совместной работы и видеоконференцсвязи.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы                                                                           | Перечень программного обеспечения                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная аудитория                                                     | Мультимедийное оборудование                                                                                                                     | Операционная система Microsoft Windows, Microsoft Office, браузер (Firefox или Internet Explorer или Google Chrome); Acrobat reader DC          |
| Учебная аудитория                                                     | Доска                                                                                                                                           | Не требуется                                                                                                                                    |
| Помещение для самостоятельной работы                                  | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МИЭТ | Операционная система Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus или Open Office, браузер (Firefox, Google Chrome); Acrobat reader DC |

## 10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ/ПОДКОМПЕТЕНЦИЙ

ФОС по компетенции УК-2 «Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла».

ФОС по подкомпетенции ОПК-8.УИТП «Способен применять методы эффективного управления разработкой учебных ИТ-проектов».

Фонды оценочных средств представлены отдельными документами и размещены в составе УМК дисциплины электронной информационной образовательной среды ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

## 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 11.1. Особенности организации процесса обучения

На 1 неделе студенты проходят тестирование в рамках входного контроля остаточных знаний и умений в области управления проектами.

На первом практическом занятии осуществляется планирование работ по проектному заданию «Разработка и управление ИТ - проектом на всех этапах жизненного цикла». На каждом лекционном занятии студенты получают информацию о содержании предстоящих практических занятий по теме лекции и текущей СРС. Предусмотрены еженедельные консультации по дисциплине.



По завершении обучения проводится публичное представление результатов выполнения проектного задания.

### **11.2. Система контроля и оценивания**

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется накопительная балльная система.

Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре и сдача зачета с оценкой (в сумме 100 баллов).

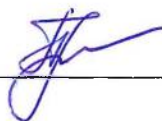
По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету. Структура и график контрольных мероприятий доступен в ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/> .

При выставлении итоговой оценки используется следующая шкала:

| Сумма баллов | Оценка |
|--------------|--------|
| Менее 50     | 2      |
| 50 – 69      | 3      |
| 70 – 85      | 4      |
| 86 – 100     | 5      |

### **РАЗРАБОТЧИК:**

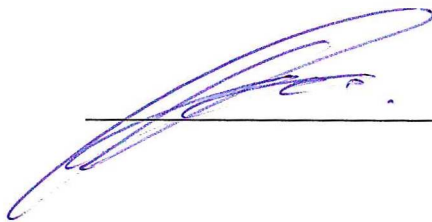
Доцент кафедры МиУП, к.э.н., доцент



/Я.Г.Прима /

Рабочая программа дисциплины «Управление ИТ-проектами» по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», направленности (профилю) «Системы корпоративного управления для инновационных отраслей» разработана на кафедре «Маркетинг и управление проектами» и утверждена на заседании кафедры «2» октября 2020 года, протокол № 2.

Заведующий кафедрой МиУП



\_\_\_\_\_/Олейник С.П./

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа согласована с Институтом СПИНТех

Директор Института СПИНТех



\_\_\_\_\_/Гагарина Л.Г./

Рабочая программа согласована с Центром подготовки к аккредитации и независимой оценки качества

Начальник АНОК



\_\_\_\_\_/Никulina И.М./

Рабочая программа согласована с библиотекой МИЭТ

/Директор библиотеки



\_\_\_\_\_/Филиппова Т.П./