

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 15:36:44

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bea882b8d602

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

«06» сентября 2020 г.

М.П.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Проектный менеджмент»

Направление подготовки - 11.04.04 «Электроника и нанoeлектроника»

Направленность (профиль) – «Проектирование приборов и систем»

Москва 2020

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующей компетенции образовательной программы:

| Компетенция                                                                    | Подкомпетенции, формируемые в дисциплине                                                           | Индикаторы достижения подкомпетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-2</b><br>Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | <b>УК-2.ПМ</b><br>Способен использовать методологию проектного менеджмента для управления проектом | <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 деятельности:</b> в использовании методик разработки и управления проектом на всех этапах жизненного цикла, методов оценки потребности в ресурсах и оценки эффективности проекта. |

## 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    | 2       | 2                       | 72                        | 16                | -                          | 16                          | 40                            | ЗаО                      |

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| № и наименование модуля                           | Контактная работа |                            |                             | Самостоятельная работа (часы) | Формы текущего контроля                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | Лекции (часы)     | Лабораторные работы (часы) | Практические занятия (часы) |                               |                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1. Проектная деятельность в современных компаниях | 4                 | -                          | 4                           | 10                            | Тестирование в рамках входного контроля остаточных знаний и умений в области управления проектами, приобретенных студентами в ходе изучения дисциплин бакалавриата, в том числе участвовавших в формировании компетенции УК-2 (бакалавриат) |
| 2. Управление проектами различного типа           | 8                 | -                          | 8                           | 20                            | Контроль выполнения и защита проектного задания «Разработка и управление проектом на всех этапах жизненного цикла»                                                                                                                          |
| 3. Оценка эффективности проектов                  | 4                 | -                          | 4                           | 10                            | 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 (тестирование).<br>Основные тенденции развития методологий проектного менеджмента.<br>Жизненный цикл и подходы к реализации проектов. |
|                     | 2        | 2                    | <b>Тема 2. Масштабы проектной деятельности.</b><br>Структуры проектной деятельности в организациях в зависимости от сферы ее деятельности. Зрелость проектного управления.<br>Корпоративная система управления проектами.                                            |
| 2                   | 3        | 2                    | <b>Тема 3. Типы проектов.</b> Проекты разработки новых продуктов, проекты внедрения новых технологий, проекты организационных изменений, ИТ-проекты и др. Жизненный цикл и особенности управления инновационными проектами.                                          |

|   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 4 | 2 | <b>Тема 4. Гибкие подходы к управлению проектами.</b><br>Ценности Agile. Kanban, Scrum и другие подходы. Роли в командах. Организация гибкой разработки. Практика использования agile-подходов в современных организациях.                                           |
|   | 5 | 2 | <b>Тема 5. Документационное сопровождение проектной деятельности.</b><br>Документы, сопровождающие процессы управления проектами в зависимости от масштаба проекта и состава заинтересованных сторон, их назначение и содержание.                                    |
|   | 6 | 2 | <b>Тема 6. Управление изменениями в проекте.</b><br>Уровень изменений и тип жизненного цикла проекта. Работа с запросами на изменения в проекте. Оценка влияния изменения на содержание, сроки, стоимость, качество проекта. Взаимосвязь изменений и рисков проекта. |
| 3 | 7 | 2 | <b>Тема 7. Эффективность проектов.</b><br>Оценка стоимости проекта. Процессы мониторинга и контроля, анализ хода реализации проекта. Подходы к оценке эффективности проектов в различных сферах деятельности. Показатели проектной деятельности.                     |
|   | 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 дисциплины | № практического занятия | Объем занятий (часы) | Краткое содержание                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|-------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                   | 1                       | 2                    | Практическое занятие по теме 1.<br>Подведение итогов входного контроля остаточных знаний и умений. Разбор примеров проектов из разных областей деятельности. <i>Групповая работа.</i>                         |
|                     | 2                       | 2                    | Практическое занятие по теме 2.<br>Разбор примеров компаний с разным уровнем зрелости проектного управления. <i>Индивидуальная и групповая работа.</i>                                                        |
| 2                   | 3                       | 2                    | Практическое занятие по теме 3.<br>Выполнение проектного задания. Этап 1. Определение цели проекта и его основных характеристик. Анализ альтернативных вариантов реализации проекта. <i>Групповая работа.</i> |
|                     | 4                       | 2                    | Практическое занятие по теме 4.<br>Деловая игра «Практики гибкого управления проектами». <i>Групповая работа.</i>                                                                                             |

|   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 5 | 2 | 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.<br><i>Групповая работа.</i> |
|   | 6 | 2 | Практическое занятие по теме 6.<br>Выполнение проектного задания. Этап 3. Моделирование ситуаций, связанных с изменениями, сопровождающими процессы управления проектом на всех стадиях жизненного цикла. <i>Групповая работа.</i>                   |
| 3 | 7 | 2 | Практическое занятие по теме 7.<br>Решение задач по оценке эффективности проектов. <i>Индивидуальная работа.</i>                                                                                                                                     |
|   | 8 | 2 | Практическое занятие по теме 8. Оценка результатов работы над проектным заданием и проектных компетенций членов команды.<br><i>Групповая работа.</i> Итоговая контрольная работа.                                                                    |

#### 4.3. Лабораторные работы

*Не предусмотрены*

#### 4.4. Самостоятельная работа студентов

| № модуля<br>дисциплины | Объем занятий<br>(часы) | Вид СРС                                                                                                                                                   |
|------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                      | 10                      | Изучение литературы, периодических изданий, профессиональных баз данных и информационных справочных систем для выполнения проектного задания по модулю 2. |
| 2                      | 20                      | Выполнение проектного задания по модулю 2 «Разработка и управление проектом на всех этапах жизненного цикла».                                             |
| 3                      | 8                       | Подготовка к итоговой контрольной работе и зачету с оценкой.                                                                                              |
|                        | 2                       | Подготовка презентации и доклада к защите проектного задания по модулю 2 «Разработка и управление 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, URL:<http://orioks.miet.ru/>):

### **Модули 1 -3**

- ✓ Методические указания студентам по выполнению проектного задания «Разработка и управление проектом на всех этапах жизненного цикла».
- ✓ Методические указания студентам по освоению дисциплины.
- ✓ Вопросы к зачету.

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

### **Литература**

1. Практикум по управлению проектами: Учеб.-метод. пособие / Н.А. Андрианова [и др.]; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский университет "МИЭТ"; под ред. Н.К. Моисеевой, рец. Л.И. Лукичева. - М.: МИЭТ, 2016. - 168 с.
2. Хелдман К. (Heldman K.). Профессиональное управление проектом = PMP: Project Management Professional / Kim Heldman / К. Хелдман; Пер. с англ. А.В. Шаврина. - 5-е изд. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - 728 с. - (Проекты, программы, портфели). - ISBN 978-5-9963-0414-1.
3. Шаблоны документов для управления проектами / А.С. Кутузов, А.Н. Павлов, А.В. Шаврин, А.Н. Бондаренко. - 5-е изд. - М: Бином. Лаборатория знаний, 2017. - 166 с. - (Проекты, программы, портфели). - ISBN 978-5-00101-522-2. - URL: <https://e.lanbook.com/book/94158> (дата обращения: 15.09.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.

### **Периодические издания**

1. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ. РОССИЙСКИЙ ЖУРНАЛ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ [Текст]: Научный журнал. - М.: ИНФРА-М, 2012 - URL: <https://znaniyum.com/catalog/magazines/issues?ref=edccd904-239e-11e4-99c7-90b11c31de4c> (дата обращения: 15.09.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.
2. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ [Электронный ресурс] / Издательский дом "Гребенников". - М.: Гребенников, 2005 - URL: <https://grebennikon.ru/journal-20.html#volume2020-3> (дата обращения: 15.09.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.
3. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ [Текст]: Информационно-аналитический журнал. - М.: Искусство управления проектами, 2004 - URL: <https://pmmagazine.ru/> (дата обращения: 15.09.2020).

## **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: 15.09.2020).
2. Консультант плюс: справочная правовая система. – Москва, 1997. - URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 15.09.2020).
3. IDIP: Международная база данных инвестиционных проектов Общероссийской общественной организации «Инвестиционная Россия». - URL: <https://idip.info/> (дата обращения: 15.09.2020).
4. Лань: электронно-библиотечная система. - Санкт-Петербург, 2011. - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 15.09.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.
5. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 15.09.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

## **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.

Применяется 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 подкомпетенции УК-2.ПМ «Способен использовать методологию проектного менеджмента для управления проектом».

Фонд оценочных средств представлен отдельным документом и размещен 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 лекционном занятии студенты получают информацию о содержании индивидуальной и групповой работы на практическом занятии и текущей СРС, о методической поддержке выполнения проектного задания «Разработка и управление проектом на всех этапах жизненного цикла» и подготовки к итоговой контрольной работе. Предусмотрены еженедельные консультации по дисциплине. На первом практическом занятии осуществляется планирование работ по проектному заданию «Разработка и управление проектом на всех этапах жизненного цикла».

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 шкала, приведенная в таблице:

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

### **РАЗРАБОТЧИК:**

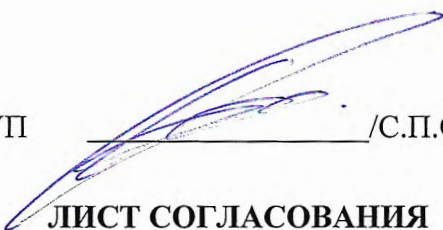
Доцент кафедры МиУП, к.э.н., доцент



/ Я.Г.Прима /

Рабочая программа дисциплины «Проектный менеджмент» по направлению подготовки 11.04.04 «Электроника и наноэлектроника», направленности (профилю) «Проектирование приборов и систем» разработана на кафедре МиУП и утверждена на заседании кафедры «2» октября 2020 года, протокол № 2.

Заведующий кафедрой МиУП



/С.П.Олейник/

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

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

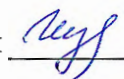
Начальник АНОК



/ И.М.Никулина /

Рабочая программа согласована с библиотекой МИЭТ

/ Директор библиотеки



/ Т.П.Филиппова /