

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ИЭиУ  
Сычева

И.Н.

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.О.9 «Разработка и реализация проектов»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **15.03.01  
Машиностроение**

Направленность (профиль, специализация): **Оборудование и технология  
сварочного производства**

Статус дисциплины: **обязательная часть**

Форма обучения: **очная**

| <b>Статус</b> | <b>Должность</b>                                   | <b>И.О. Фамилия</b> |
|---------------|--|---------------------|
| Разработал    | доцент   | О.Г. Кузьмина       |
| Согласовал    | Зав. кафедрой «М»                                  | И.Н. Сычева         |
|               | руководитель направленности<br>(профиля) программы | М.Н. Сейдуров       |

г. Барнаул

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

| Компетенция | Содержание компетенции   | Индикатор | Содержание индикатора  |
|-------------|--|-----------|--|
| УК-2        | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1    | Анализирует поставленную цель и формулирует задачи, которые необходимо решить для её достижения  |
|             |  | УК-2.2    | Выбирает оптимальный способ решения задач с учётом существующих ресурсов и ограничений           |
| УК-6        | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                | УК-6.1    | Планирует и контролирует собственное время   |
|             |  | УК-6.3    | Реализует собственную деятельность с учётом личностных возможностей и/или требований рынка труда |

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.                 | Системный анализ и принятие решений |
| Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения. | Преддипломная практика              |

### 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

| Форма обучения | Виды занятий, их трудоемкость (час.) |                     |                      |                        | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|----------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
|                | Лекции                               | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа |   |
| очная          | 16                                   | 0                   | 16                   | 76                     | 43  |

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Форма обучения: очная**

**Семестр: 5**

**Лекционные занятия (16ч.)**

**1. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТОВ {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,3,4]** Роль и место управления проектами в системе современных знаний менеджмента. Проектный подход к принятию управленческих решений, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. Системный подход к разработке проектов: сущность и содержание. Основные компоненты и особенности.

**2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА(2ч.)[1,3,4,5]** Жизненный цикл продукта и проекта. Окружающая среда проекта.

Анализ поставленной цели и формулировка задач.

Субъекты и инструментарий управления. Краткая характеристика: Участники проекта. Команда проекта. Управляющий проекта. Организационные структуры проекта. Руководство и лидерство. Решение проблем. Переговоры, деловые встречи. Информационные технологии в проекте. Стандарты и нормы. Правовое обеспечение проекта. Инструментарий управления проектами.

Процессы управления. Определение и содержание. Проектно-ориентированные процессы.

Процессы управления проектом (группы процессов): Группы процессов: инициации; планирования; выполнения; контроля и закрытия. Функции управления: управление предметной областью проекта; управление временем в проекте; управление стоимостью в проекте; управление качеством в проекте; управление риском в проекте; управление персоналом в проекте; управление коммуникациями в проекте; управление контрактами и поставками в проекте; управление изменениями в проекте.

**3. ПРЕДПРОЕКТНАЯ ФАЗА ПРОЕКТА. {дискуссия} (2ч.)[1,3,5,10]**

Инициация проекта. Разработка концепции проекта. Декларация о намерениях. Предпроектное технико-экономическое обоснование (ТЭО) и оценка проекта. Бизнес-план как основной документ для оценки и обоснования реализации проекта в условиях конкуренции. Оценка экономических и социальных условий осуществления предпринимательской деятельности. Формирование новых бизнес-моделей.

**4. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА {лекция-пресс-конференция} (6ч.)[3,4,11,12]**

Планирование проекта. Планирование предметной области проекта. Планирование проекта по временным параметрам. Планирование стоимости в проекте. Разработка сводного плана проекта. Определение качества проекта.

Проектирование информационного обеспечения проекта. Оценка внешней среды проекта. Прогнозирование и определение риска и его оценка. Контрактная работа в проекте. Бизнес-планирование создания и развития новых организаций.

**5. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,3,6,7]** Организация работ и выполнение проекта. Контроль и регулирование хода выполнения проекта. Создание коммуникационной системы проекта.

Управление проектом, программа внедрения технологических и продуктовых инноваций или организационных изменений.

Контроль реализации бизнес-планов и условий заключаемых соглашений, договоров и контрактов; координация деятельности исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области функционального менеджмента для достижения высокой согласованности при выполнении конкретных проектов и работ

**6. ЗАВЕРШЕНИЕ (РЕАЛИЗАЦИЯ) ПРОЕКТА {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,4,5,6]** Этапы закрытия проекта. Послепроектное обслуживание. Анализ эффективности реализации проекта.

### **Практические занятия (16ч.)**

**1. Системный подход к разработке и реализации проекта {работа в малых группах} (2ч.)[1,3,11]** Студентам излагаются цели, задачи и структура курса; формы и методы учебной деятельности по курсу; литература и учебно-методические материалы по дисциплине.

Студентам предлагаются следующие Вопросы для обсуждения:

- Какое место занимает разработка проектов в системе современных знаний менеджмента?
- Особенности проектного подхода к принятию управленческих решений.
- Как раскрывается сущность и содержание системного подхода к управлению проектами?

**2. Кейс «Системная модель управления проектами» с анализом ситуации {метод кейсов} (2ч.)[1,4,9,10]** кейс: «Модель «WBS (ИСП) реального проекта».

В кейсе приведено 8 вопросов для решения:

- В чем заключается успешность проекта?
- Дайте характеристику WBS проекта.
- Какие основные модели используются для представления структуры проекта?
- Сравните понятия Жизненного цикла проекта и Жизненного цикла продукта.
- Что такое веха в проекте?
- Как называются факторы, непосредственно влияющие на проект?

Необходимо определить круг задач в рамках поставленной цели и выбрать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

**3. «Разработка концепции проекта» с групповой дискуссией {дискуссия}**

**(2ч.)[1,3,7,8]** Студентам предлагаются следующие Вопросы для обсуждения:

- Формирование инвестиционного замысла (идеи) проекта
- Предварительная проработка целей и задач проекта
- Предварительный анализ осуществимости проекта
- Ходатайство (Декларация) о намерениях

#### **4. Разработка плана учебного проекта (часть 1) {разработка проекта}**

**(2ч.)[1,9,10]** Вопросы для обсуждения:

- Что такое планирование проекта?
- Планирование предметной области проекта.
- Как определить продолжительность проекта и календарный план?

Студентам предлагается создать список работ (задач) учебного проекта.

Студентам предлагается разработать WBS (ИСП) учебного проекта.

#### **5. Разработка плана учебного проекта (часть 2) с работой в малых группах {работа в малых группах} (2ч.)[1,4,8,9,11]** Вопросы для обсуждения:

- Планирование стоимости в проекте.
- Что такое сводный план проекта?
- Как дается оценка стоимости проекта?
- Основные процедуры задачи «Разработка бюджета проекта»

Студентам предлагается определить взаимосвязи (предшествующих работ) в ИСП УчП.

Студентам предлагается оценить сроки с учетом зависимостей работ и задержек УчП.

Студентам предлагается распределить работы между исполнителями (оргструктура) УчП.

Студентам предлагается выбирать оптимальный способ решения задач с учётом существующих ресурсов и ограничений.

#### **6. Разработка плана учебного проекта (часть 3) {разработка проекта} (2ч.)[1,7,8,9,10,12]** Вопросы для обсуждения:

- Понятия «неопределенность» и «риск».
- Какие основные методы снижения риска используются в управлении проектом?
- Содержание модели управления риском.
- Понятие качества проекта.
- Критерии и показатели оценки качества проекта.
- Дайте характеристику организации управления качеством проекта.
- Четыре основных способа подбора партнеров для размещения заказов и заключения контрактов.
- Четыре этапа организации торгов.
- Мониторинг и контроль за исполнением контрактов.

Студентам предлагается разработать календарный план.

Студентам предлагается оценить стоимость качества УчП.

Студентам предлагается оценить и скорректировать план УчП.

Студентам предлагается согласовать план УчП с заказчиком.

#### **7. Оценка рисков {работа в малых группах} (2ч.)[1,11]** Вопросы для

обсуждения:

- Цели и содержание контроля проекта.
- Мониторинг работ по проекту.
- Измерение прогресса и анализ результатов.
- Принятие решений.
- Управление изменениями.

Студентам предлагается создать список рисков и оценить степень их влияния на проект.

**8. Анализ эффективности проекта {разработка проекта} (2ч.)[4,5,11]** Вопросы для обсуждения:

- Основные понятия оценки эффективности проекта.
- Подходы к оценке эффективности.
- Оценка промежуточных и конечных результатов проекта.
- Определение эффективности достижения целей проекта.
- Эффективность и надежность системы управления проектом.
- Заключительная оценка и анализ эффективности реализации проекта.

### **Самостоятельная работа (76ч.)**

**1. Подготовка к текущим занятиям, самостоятельное изучение материала(42ч.)[3,4,5,6,7,8]**

**2. Подготовка к текущему контролю успеваемости(30ч.)[3,4,5,6,9,10]**

**3. Подготовка к промежуточной аттестации (зачет)(4ч.)[3,4,5,11,12]**

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Свистула И.А. Управление проектами: Методические указания к практическим занятиям для студентов направления «Менеджмент» / Алт. Гос. технический университет им.

И.И.Ползунова.- Барнаул, 2020. – 39с. Прямая ссылка: [http://elib.altstu.ru/eum/download/m/Svistula\\_UprProj\\_pr\\_mu.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/m/Svistula_UprProj_pr_mu.pdf) (Доступ из ЭБС АлтГТУ).

2. Пермякова Е. С. Планирование и организация малого бизнеса : учебное пособие / Е. С. Пермякова, И. А. Свистула; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2017. – 233 с. Режим доступа: [http://elib.altstu.ru/eum/download/m/PermSvis\\_PlanOrgMalBiz.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/m/PermSvis_PlanOrgMalBiz.pdf) (Доступ из ЭБС АлтГТУ)

## 6. Перечень учебной литературы

### 6.1. Основная литература

3. Арсеньев, Ю. Н. Управление проектами, программами : учебник : в 2 томах : [16+] / Ю. Н. Арсеньев, Т. Ю. Давыдова ; под ред. Ю. Н. Арсеньева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – Том 1. Методология проектов. – 473 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600625> (дата обращения: 10.01.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1748-5 (т. 1). - ISBN 978-5-4499-1764-5. – DOI 10.23681/600625. – Текст : электронный. (Доступ из Университетская библиотека ОНЛАЙН).

4. Арсеньев, Ю. Н. Управление проектами, программами : учебник : в 2 томах : [16+] / Ю. Н. Арсеньев, Т. Ю. Давыдова ; под науч. ред. Ю. Н. Арсеньева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – Том 2. Реализация проектов. – 565 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601692> (дата обращения: 10.01.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1749-2 (Т. 2). - ISBN 978-5-4499-1764-5. – DOI 10.23681/601692. – Текст : электронный. (Доступ из Университетская библиотека ОНЛАЙН).

5. Аньшин, В. М. Управление проектами: фундаментальный курс : учебник / В. М. Аньшин, А. В. Алешин, К. А. Багратиони ; ред. В. М. Аньшин, О. М. Ильина. – Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2013. – 624 с. – (Учебники Высшей школы экономики). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227270> (дата обращения: 10.01.2022). – ISBN 978-5-7598-0868-8. – Текст : электронный. (Доступ из Университетская библиотека ОНЛАЙН).

### 6.2. Дополнительная литература

6. Парфенова, В. Е. Управление проектами: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент : [16+] / В. Е. Парфенова ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2021. – 41 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621138> (дата обращения: 10.01.2022). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный. (Доступ из Университетская библиотека ОНЛАЙН)

7. Крумина, К. В. Управление проектами : учебное пособие : [16+] / К. В. Крумина, С. Г. Полковникова ; Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. – 118 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683233> (дата обращения: 10.01.2022). – Библиогр.: с. 113-117. – ISBN 978-5-8149-3133-7. – Текст : электронный. (Доступ из Университетская библиотека ОНЛАЙН)



## **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

8. Международная база данных инвестиционных проектов - Режим доступа: <https://idip.info/>

9. Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент», «Управление проектами - Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/docs/27572260/>

10. База данных Единого архива экономических и социологических данных - Режим доступа: [http://sophist.hse.ru/data\\_access.shtml](http://sophist.hse.ru/data_access.shtml)

11. ИСС «Консультант плюс» [электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

12. ИСС «ГАРАНТ» [электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

## **8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

| <b>№пп</b> | <b>Используемое программное обеспечение</b> |
|------------|---|
| 1          | LibreOffice                                 |
| 2          | Windows                                     |
| 3          | Антивирус Kaspersky                         |

| <b>№пп</b> | <b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>   |
|------------|--|
| 1          | Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> ) |
| 2          | Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов   |



|            |   |
|------------|---|
| <b>№пп</b> | <b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>  |
|            | (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> ) |

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

|  |
|--|
| <b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b> |
| учебные аудитории для проведения учебных занятий                                 |
| помещения для самостоятельной работы   |

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».