

Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан ТФ

А.В. Сорокин

Рабочая программа дисциплины

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

Код и наименование направления подготовки (специальности): **15.03.05
Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных
производств**

Направленность (профиль, специализация): **Технологии, оборудование и
автоматизация машиностроительных производств**

Статус дисциплины: **обязательная часть**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	преподаватель	Н.Н. Камышникова
Согласовал	Зав. кафедрой «ЭиУ»	Д.В. Ремизов
	руководитель направленности (профиля) программы	В.В. Гриценко

г. Рубцовск

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

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Информатика, Командная работа и лидерство
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Экономика и управление машиностроительным производством

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: 6

Лекционные занятия (16ч.)

1. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТОВ {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,5,6] 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.)[1,2,3,4,5,6] 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. ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ ПРОЕКТА, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО РЕШИТЬ {дискуссия} (2ч.)[1,2,3,4,5,6] Планирование проекта. Планирование предметной области проекта. Планирование проекта по временным параметрам и ограничениям. Планирование стоимости ресурсов проекта. 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.

4. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА С УЧЁТОМ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕСУРСОВ И ОГРАНИЧЕНИЙ(6ч.)[2,3,4] Планирование проекта. Планирование предметной области проекта. Планирование проекта по временным параметрам и ограничениям. Планирование стоимости ресурсов проекта. 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.) [2,3,4] Выбор оптимального способа организации работ выполнения проекта с учётом существующих ресурсов и ограничений. 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(2ч.)[2,3,4] Этапы закрытия проекта. Послепроектное обслуживание. Анализ эффективности реализации проекта и его целей и задач.

Практические занятия (16ч.)

1. Системный подход к разработке и реализации проекта {работа в малых группах} (2ч.)[3,5,6] 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:

- Каковы цели и задачи при разработке проектов?
- 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.) [3,5,6] 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.)

[1,2,4] 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.)

[1,2,4] 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) {работа в малых группах} (2ч.) [1,2,4] 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 выбрать оптимальный способ решения задач с учётом существующих ресурсов и ограничений.

6. Разработка плана учебного проекта (часть 3) {разработка проекта} (2ч.) [1,2,4] 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(2ч.)[1,2,4] 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, выбрать оптимальный способ снижения рисков существующих ресурсов и ограничений

8. Анализ эффективности проекта {разработка проекта} (2ч.)[1,2,4] 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 лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение материала(30ч.)[1,2,3,4,5,6]**
- 2. Подготовка к текущему контролю успеваемости(37ч.)[1,2,3,4]**
- 3. Подготовка к промежуточной аттестации(9ч.)[1,2,3,4,5,6]**

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

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

1. Методические рекомендации студентам по изучению дисциплины "Разработка и реализация проектов" / Н.Н. Камышникова. – Рубцовск: РИИ, 2020.- 9с. URL: https://edu.rubinst.ru/resources/books/MR_po_distsipline_RAZRABOTKA_I_REALIZATIYa_PROEKTOV.pdf (дата обращения 01.11.2021)

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Управление проектами в современной организации : учебно-методическое пособие / Г. Л. Ципес., А. С. Товб, М. И. Нежурина, М. Г. Коротких. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2019. — 264 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97902.html> (дата обращения: 20.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Михалкина, Е.В. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Е.В. Михалкина, А.Ю. Никитаева, Н.А. Косолапова ; Южный федеральный университет, Экономический факультет. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2016. – 146 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461973> (дата обращения: 01.04.2021). – Библиогр.: с. 121-125. – ISBN 978-5-9275-1988-0. – Текст : электронный.

6.2. Дополнительная литература

4. Толстых, Т. О. Управление проектами : учебник / Т. О. Толстых, Д. Ю. Савон. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2020. — 142 с. — ISBN 978-5-907226-86-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106742.html> (дата обращения: 20.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

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

6. База данных Единого архива экономических и социологических данных - Режим доступа: http://sophist.hse.ru/data_access.shtml

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. Для изучения данной дисциплины профессиональные базы данных и информационно-справочные системы не требуются.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Chrome
1	LibreOffice
2	Microsoft Office

2	Windows
3	Яндекс.Браузер
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
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».

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Разработка и реализация проектов»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
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	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Разработка и реализация проектов».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Разработка и реализация проектов» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1. Типовые задания

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
--------------------	---

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

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ

УК-2.1 Анализирует поставленную цель и формулирует задачи, которые необходимо решить для её достижения

- 1) Сформулируйте цель и задачи для выбранного вами проекта на основе Международных стандартов управления проектами.
- 2) Разработка концепции проекта. Проведите анализ. Предложите оптимальный алгоритм на примере вашего проекта.
- 3) Процедура организации исполнения проекта. Проведите анализ. Предложите оптимальный вариант, с учетом существующих ресурсов и ограничений.
- 4) Требования к системе контроля. Проведите анализ на примере вашего проекта.

УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач с учётом существующих ресурсов и ограничений

1) Руководствуясь SMART-критериями определите, кто является участниками вашего проекта, и как можно выделить фазы его жизненного цикла.

1. Кто является участниками и заинтересованными сторонами данного проекта? В чем выражаются их интересы?

2. Каковы точки соприкосновения и точки конфликтов интересов участников проекта?

2) Предприятие планирует частично автоматизировать производственный процесс. Приобретение и установка необходимого оборудования обойдется в 8 млн руб. Сокращение трудовых и материальных затрат позволит экономить по 2,2 млн руб. ежегодно (до уплаты налогов). Срок амортизации оборудования 5 лет, за этот период оно полностью обесценится. Однако его реальная рыночная стоимость через 5 лет может составить 2 млн руб. Ставка налога на прибыль 20%, норма доходности для всех проектов, принимаемых фирмой — 10%. Стоит ли браться за реализацию проекта?

3) Для проекта вашей работы попробуйте определить основные виды риска. Определите вероятность и тяжесть рисков и составьте матрицу рисков. Какими методами и на основании каких данных можно управлять рисками вашего проекта? Создайте журнал рисков проекта.

4) SWOT - анализ проекта.

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.