

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Воткинский филиал  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»  
(ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор

/ И.А. Давыдов

17.04 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление проектами

(наименование – полностью)

направление (специальность) 15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

(шифр, наименование – полностью)

направленность (профиль/программа/специализация) «Технология машиностроения»

(наименование – полностью)

уровень образования: магистратура

форма обучения: очно-заочная

(очная, очно-заочная или заочная)

общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетных единицы

Кафедра «Технология машиностроения и приборостроения»


полное наименование кафедры, представляющей рабочую программу

Составитель Шайдунова Наталья Сергеевна, старший преподаватель  
Ф.И.О.(полностью), степень, звание

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и рассмотрена на заседании кафедры «ТМиП»

Протокол от 11.04 2023 г. № 4

Заведующий кафедрой «ТМиП»

 / Р.М. Бакиров  
11.04 2023г.

### СОГЛАСОВАНО


Количество часов рабочей программы и формируемые компетенции соответствуют учебному плану 15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», программы «Технология машиностроения»

Протокол заседания учебно-методической комиссии по УГСН 15.00.00 «Машиностроение» от 4.04 2023 г. № 3

Председатель учебно-методической  
комиссии по УГСН 15.00.00 «Машиностроение»  
(шифр и наименование полностью)

 / А.Н. Шельпяков  
4.04 2023г.

Руководитель образовательной программы  
«Технология машиностроения»

 / В.М. Святский  
3.04 2023г.

Аннотация к дисциплине

<b>Название дисциплины</b>	Управление проектами
<b>Направление (специальность) подготовки</b>	15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
<b>Направленность (профиль/программа/специализация)</b>	Технология машиностроения
<b>Место дисциплины</b>	Обязательная часть, Блока 1. Дисциплины (модули).
<b>Трудоемкость (з.е. / часы)</b>	3 з.е. / 108 часов
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины является ознакомление обучающихся с современными методами хозяйствования в управлении проектами, а также овладение навыками анализа внешних проблем, имеющих место в становлении рыночных отношений как непосредственно в проектных организациях, так и между другими хозяйствующими субъектами.
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК- 2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. УК- 3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели. УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
<b>Содержание дисциплины (основные разделы и темы)</b>	Основные понятия в области управления проектами. Внешнее и внутренне окружение проекта. Жизненный цикл проекта. Основные понятия в области процессного подхода к управлению проектами. Группа процессов инициации. Группа процессов планирования. Группа процессов исполнения, мониторинга и контроля.
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет с оценкой – 1 семестр

## 1. Цели и задачи дисциплины:

Одной из основополагающих характеристик современного человека, является его способность к проектной деятельности. Перед системой высшего профессионального образования стоит цель не только подготовки специалиста, но и создания условий для становления личности как преобразователя мира, субъекта социальных отношений в целом. Необходимость теоретического и практического освоения проектной деятельности является насущной потребностью бакалавров осуществляющих профессиональную деятельность в любой сфере. В магистратуре подготовка обучающихся к проектированию продолжается с акцентом на развитие управленческих, организационных способностей выпускника.

Проектная деятельность - это процесс создания человеком, группой или организацией объекта (продукта), направленный на достижение цели и локализованный по месту, времени и ресурсам. Проектная деятельность относится к разряду инновационной, так как предполагает преобразование реальности, строится на базе соответствующей технологии, которую можно унифицировать, освоить и усовершенствовать.

Актуальность овладения основами проектной деятельности обусловлена, во-первых, тем, что данная технология имеет широкую область применения на всех уровнях и сферах человеческой деятельности. Во-вторых, владение логикой и технологией проектирования позволит более эффективно осуществлять аналитические, организационно-управленческие функции. В-третьих, владение технологией проектной деятельности позволит обеспечить конкурентоспособность современного выпускника на рынке труда.

Целью освоения дисциплины является ознакомление обучающихся с современными методами хозяйствования в управлении проектами, а также овладение навыками анализа внешних проблем, имеющих место в становлении рыночных отношений как непосредственно в проектных организациях, так и между другими хозяйствующими субъектами.

Задачами дисциплины являются:

- формирование представлений обучающихся о теоретических основах проектирования, внутренней структуре и этапах проектирования;
- развитие практических умений и навыков по управлению проектом;
- формирование мотивации к проектной деятельности.

## 2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы

### Знания, приобретаемые в ходе освоения дисциплины

№ п/п З	Знания
1	понятийный аппарат этой области знания в целом; структуру и этапы проектной деятельности;
2	жизненный цикл проекта;
3	основные процессы проекта, базовые подходы к управлению процессами инициации, планирования, исполнения, мониторинга и контроля проекта

### Умения, приобретаемые в ходе освоения дисциплины

№ п/п У	Умения
1	проводить анализ проектной ситуации и окружения проекта, управлять процессами инициации, планирования, исполнения, мониторинга и контроля проекта

### Навыки, приобретаемые в ходе освоения дисциплины

№ п/п	Навыки
1	современными средствами сбора, анализа, обработки информации в целях управления проектами;
2	опытом реализации конкретных алгоритмов, использования конкретных средств

управления проектом					
<b>Компетенции, приобретаемые в ходе освоения дисциплины</b>					
Компетенции	Индексы компетенций	Знания	Умения	Навыки	
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Знать: принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; этапы жизненного цикла проекта; этапы реализации проекта; методы разработки и управления проектами	1,2,3	1	1,2	
	УК-2.2. Уметь: обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных проектных решений; определять целевые этапы, основные направления работ, применяя нестандартные подходы к реализации проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	1,2,3	1	1,2	
	УК-2.3. Владеть: навыками разработки проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации; методами управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта; навыками публичного представления	1,2,3	1	1,2	
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства"	1,2,3	1	1,2	
	УК-3.2 Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	1,2,3	1	1,2	
	УК-3.3. Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом	1,2,3	1	1,2	
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знать: методы самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	1,2,3	1	1,2	
	УК-6.2 Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития; определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методы самооценки и самоконтроля; применять методы, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности	1,2,3	1	1,2	
	УК-6.3 Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик	1,2,3	1	1,2	

### 3. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Управление проектами» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина изучается на 1-м курсе в 1-м семестре.

Дисциплина основывается как на подготовке обучающегося в рамках программ уровня бакалавриата, так и на конкретных дисциплинах программ магистратуры.

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1. Структура дисциплин

№ п/п	Раздел дисциплины. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы					СРС	Содержание самостоятельной работы
				контактная				СРС		
				лк	пр	лаб	КЧА			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

№ п/п	Раздел дисциплины. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы					СРС	Содержание самостоятельной работы
				контактная						
				лк	пр	лаб	КЧА			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	Основные понятия в области управления проектами	18	1	1	1	-	-	17	подготовка к практической работе №1	
2.	Внешнее и внутренне окружение проекта. Жизненный цикл проекта	18	1	1	1	-	-	16	подготовка к практической работе №2	
3.	Основные понятия в области процессного подхода к управлению проектами	18	1	1	1	-	-	16	подготовка к практической работе №3	
4.	Группа процессов инициации	18	1	1	1	-	-	16	подготовка к практической работе №3	
5.	Группа процессов планирования	17	1	1	1	-	-	15	подготовка к практической работе №3	
6.	Группа процессов исполнения, мониторинга и контроля	17	1	1	1	-	-	15	подготовка к практической работе №3	
7.	Зачет с оценкой	2	1	-	-	-	0,3	1,7	Зачет выставляется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости	
<b>Итого:</b>		<b>108</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>0,3</b>	<b>83,7</b>		

#### 4.2. Содержание разделов курса и формируемых в них компетенций

№ п/п	Раздел дисциплины	Коды компетенции и индикаторов	Знания	Умения	Навыки	Форма текущего контроля
1.	Определение понятия «проект». Основные характеристики проекта. Базовые элементы управления проектом. Классификация проектов. Матрица целей и методов. Определение понятий «портфель» и «программа».	УК-2, УК-3, УК-6	1,2,3	1	1,2	Практическая работа №1
2.	Определение понятия «окружающая среда проекта». Факторы внешней среды проекта. Факторы внутренней среды проекта. Основные участники проекта и их влияние на реализацию проекта. Определение понятия «жизненный цикл проекта». Двухфазная структура жизненного цикла проекта. Четырехфазная структура жизненного цикла проекта. Пятифазная структура жизненного цикла проекта. Десятифазная структура жизненного цикла проекта. Объединенная схема различных взглядов на жизненный цикл проекта.	УК-2, УК-3, УК-6	1,2,3	1	1,2	Практическая работа №2

№ п/п	Раздел дисциплины	Коды компетенции и индикаторов	Знания	Умения	Навыки	Форма текущего контроля
3.	Определение понятия «процесс». Типы процессов, выполняемые командой проекта. Сравнительный анализ групп процессов управления проектом и фаз жизненного цикла проекта. Определение основных пяти групп процессов управления проектом.	УК-2, УК-3, УК-6	1,2,3	1	1,2	Практическая работа №3
4.	Определение понятия «инициация проекта». Основные составляющие группы процессов инициации. Способы описания продукта проекта. Составление стратегического плана проекта. Разработка критериев выбора проекта. Основные методы выбора проекта. Способы сбора исторической информации о проекте. Виды формальных результатов процесса инициации проекта. Определение понятия «допущение» и виды допущений в проекте. Определение понятия «ограничение» и виды ограничений в проекте.	УК-2, УК-3, УК-6	1,2,3	1	1,2	Практическая работа №4
5.	Определение понятий «планирование» и «план проекта». Основные уровни планирования. Процессы планирования. Планирование целей и содержания проекта. Определение работ проекта. Календарное планирование. Планирование ресурсов. Планирование затрат и финансирования проекта. Создание плана проекта.	УК-2, УК-3, УК-6	1,2,3	1	1,2	Практическая работа №5
6.	Определение понятия «организация исполнения проекта». Процедуры организации исполнения проекта. Определение понятия «контроль исполнения проекта». Процедуры контроля реализации проекта. Требования к системе контроля. Принципы построения эффективной системы контроля. Виды процессов контроля проекта. Определение понятия «мониторинг». Определение понятий «корректирующие	УК-2, УК-3, УК-6	1,2,3	1	1,2	Практическая работа №6

№ п/п	Раздел дисциплины	Коды компетенции и индикаторы	Знания	Умения	Навыки	Форма текущего контроля
	действия» и «управление изменениями проекта». Метод освоенного объема.					

#### 4.3. Наименование тем лекций, их содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лекций	Трудоемкость (час)
1.	1	Определение понятия «проект». Основные характеристики проекта. Базовые элементы управления проектом. Классификация проектов. Матрица целей и методов. Определение понятий «портфель» и «программа».	1
2.	2	Определение понятия «окружающая среда проекта». Факторы внешней среды проекта. Факторы внутренней среды проекта. Основные участники проекта и их влияние на реализацию проекта. Определение понятия «жизненный цикл проекта». Двухфазная структура жизненного цикла проекта. Четырехфазная структура жизненного цикла проекта. Пятифазная структура жизненного цикла проекта. Десятифазная структура жизненного цикла проекта. Объединенная схема различных взглядов на жизненный цикл проекта.	1
3.	3	Определение понятия «процесс». Типы процессов, выполняемые командой проекта. Сравнительный анализ групп процессов управления проектом и фаз жизненного цикла проекта. Определение основных пяти групп процессов управления проектом.	1
4.	4	Определение понятия «инициация проекта». Основные составляющие группы процессов инициации. Способы описания продукта проекта. Составление стратегического плана проекта. Разработка критериев выбора проекта. Основные методы выбора проекта. Способы сбора исторической информации о проекте. Виды формальных результатов процесса инициации проекта. Определение понятия «допущение» и виды допущений в проекте. Определение понятия «ограничение» и виды ограничений в проекте.	1
5.	5	Определение понятий «планирование» и «план проекта». Основные уровни планирования. Процессы планирования. Планирование целей и содержания проекта. Определение работ проекта. Календарное планирование. Планирование ресурсов. Планирование затрат и финансирования проекта. Создание плана проекта.	1
6.	6	Определение понятия «организация исполнения проекта». Процедуры организации исполнения проекта. Определение понятия «контроль исполнения проекта». Процедуры контроля реализации проекта. Требования к системе контроля. Принципы построения эффективной системы контроля. Виды процессов контроля проекта. Определение понятия «мониторинг». Определение понятий «корректирующие действия» и «управление изменениями проекта». Метод освоенного объема.	1
	<b>Всего</b>		<b>6</b>

#### 4.4. Наименование тем практических занятий, их содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Трудоемкость (час)
1.	1	Практическая работа № 1 Выбор проекта	1
2.	2	Практическая работа № 2 Методы формирования проектной идеи	1
3.	3	Практическая работа № 3 Инициирование проекта	1
4.	4	Практическая работа № 4 Планирование проекта	1
5.	5	Практическая работа № 5 Планирование ресурсов	1
6.	6	Практическая работа № 6 Презентация проекта	1
	<b>Всего</b>		<b>6</b>

#### 4.5. Наименование тем лабораторных работ, их содержание и объем в часах

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены



## **5. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.**

Для контроля результатов освоения дисциплины проводятся практические работы:

- Практическая работа № 1 Выбор проекта;
- Практическая работа № 2 Методы формирования проектной идеи;
- Практическая работа № 3 Инициирование проекта;
- Практическая работа № 4 Планирование проекта;
- Практическая работа № 5 Планирование ресурсов;
- Практическая работа № 6 Презентация проекта.

Примечание: Оценочные материалы (типовые варианты тестов, контрольных работ и др.) приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины – зачет с оценкой.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

### **а) основная литература**

1. Крумина, К. В. Управление проектами : учебное пособие / К. В. Крумина, С. Г. Полковникова. — Омск : Омский государственный технический университет, 2020. — 118 с. — ISBN 978-5-8149-3133-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115453.html> (дата обращения: 05.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-0361-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89480.html> (дата обращения: 05.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Троицкая, Н. Н. Управление проектами : учебное пособие / Н. Н. Троицкая. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. — 82 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116005.html> (дата обращения: 05.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### **б) дополнительная литература**

1. Методические рекомендации по выполнению практических работ по курсу Управление проектами / составители С. А. Синенко, И. Б. Холодков. — Саратов : Вузовское образование, 2013. — 186 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/12808.html> (дата обращения: 13.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. 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). - ISBN 978-5-7598-0868-8 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227270> (дата обращения: 05.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Кобб, Б. Управляй своей мечтой: Как реализовать любой замысел, проект, план [Электронный ресурс] / Бриджит Кобб. - Пер. с англ. - М.: Альпина Паб лишер, 2015. - 229 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=521535> (дата обращения: 13.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. В.М.Святский, С.А. Шиляев Методические указания по организации самостоятельной работы студентов для направления 15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств». – Ижевск, 2021. - ... с (Электр. издание) Рег. номер .....

### **г) перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет**

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks

<http://istu.ru/material/elektronno-bibliotechnaya-sistema-iprbooks>

2. Электронный каталог научной библиотеки ИжГТУ имени М.Т. Калашникова Web ИРБИС  
[http://94.181.117.43/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DB](http://94.181.117.43/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DB)

N=IBIS

3. Национальная электронная библиотека - <http://нэб.пф>.
4. Мировая цифровая библиотека - <http://www.wdl.org/ru/>
5. Международный индекс научного цитирования Web of Science – <http://webofscience.com>.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
7. Справочно-правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>

**д) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. Microsoft Office (лицензионное ПО)
2. LibreOffice (свободно распространяемое ПО)
3. Doctor Web (лицензионное ПО)

**7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

1. Лекционные занятия

Учебные аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

2. Практические занятия

Учебные аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

3. Самостоятельная работа.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»:

- помещения для самостоятельной работы обучающихся (ауд.№ 224, адрес: 427430, Удмуртская Республика, г. Воткинск, ул. П.И. Шувалова, д. 1).

При необходимости рабочая программа дисциплины (модуля) может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

## Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля) на учебный год

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Управление проектами» по направлению подготовки (специальности) 15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» по направленностям (программам) подготовки «Технология машиностроения» согласована на ведение учебного процесса в учебном году:

<b>Учебный год</b>	<b>«Согласовано»:</b> заведующий кафедрой, ответственной за РПД (подпись и дата)
2022 – 2023	
2023 – 2024	
2024 – 2025	
2025 - 2026	

У Т В Е Р Ж Д А Ю

Директор

\_\_\_\_\_ / Давыдов И.А.

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины (модуля)**

«Технологическая оснастка интегрированного машиностроительного производства»

по направлению подготовки 15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» по направленности «Технология машиностроения»  
**на 20\_\_/20\_\_ учебный год**

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1) .....
- 2) .....

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_  
20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_ . *(заполняется кафедрой, реализующей данную дисциплину)*

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ / Р.М. Бакиров

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_\_\_\_ / Р.М. Бакиров

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель образовательной программы

\_\_\_\_\_ / В.М. Святский

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Воткинский филиал**  
**Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения**  
**высшего образования**  
**«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»**  
**(ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)**

# Оценочные средства

по дисциплине

Управление проектами  
(наименование – полностью)

направление (специальность) 15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»  
(шифр, наименование – полностью)

направленность (профиль/программа/специализация) «Технология машиностроения»  
(наименование – полностью)

уровень образования: магистратура

форма обучения: очно-заочная  
(очная, очно-заочная или заочная)

общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетных единицы

## **1. Оценочные средства**

Оценивание формирование компетенций производится на основе результатов обучения, приведенных в п. 2 рабочей программы и ФОС. Связь разделов компетенций, индикаторов и форм контроля (текущего и промежуточного) указаны в таблице 4.2 рабочей программы дисциплины

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций представлены ниже.

№ п/п	Коды компетенции и индикаторов	Результат обучения (знания, умения и навыки)	Формы текущего и промежуточного контроля
1	УК-2.1 Знать: принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; этапы жизненного цикла проекта; этапы реализации проекта; методы разработки и управления проектами	Знать: понятийный аппарат этой области знания в целом; структуру и этапы проектной деятельности; жизненный цикл проекта; основные процессы проекта, базовые подходы к управлению процессами инициации, планирования, исполнения, мониторинга и контроля проекта	Практическая работа №1,2,3,4,5,6 Зачет с оценкой
2	УК-2.2. Уметь: обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных проектных решений; определять целевые этапы, основные направления работ, применяя нестандартные подходы к реализации проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Уметь: проводить анализ проектной ситуации и окружения проекта, управлять процессами инициации, планирования, исполнения, мониторинга и контроля проекта	Практическая работа №1,2,3,4,5,6 Зачет с оценкой
3	УК-2.3. Владеть: навыками разработки проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации; методами управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта; навыками публичного представления	Владеть: современными средствами сбора, анализа, обработки информации в целях управления проектами; опытом реализации конкретных алгоритмов, использования конкретных средств управления проектом	Практическая работа №1,2,3,4,5,6 Зачет с оценкой
	УК-3.1. Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства"	Знать: понятийный аппарат этой области знания в целом; структуру и этапы проектной деятельности; жизненный цикл проекта; основные процессы проекта, базовые подходы к управлению процессами инициации, планирования, исполнения, мониторинга и контроля проекта	Практическая работа №1,2,3,4,5,6 Зачет с оценкой
	УК-3.2 Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	Уметь: проводить анализ проектной ситуации и окружения проекта, управлять процессами инициации, планирования, исполнения, мониторинга и контроля проекта	Практическая работа №1,2,3,4,5,6 Зачет с оценкой
	УК-3.3. Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом	Владеть: современными средствами сбора, анализа, обработки информации в целях управления проектами; опытом реализации конкретных алгоритмов, использования конкретных средств управления проектом	Практическая работа №1,2,3,4,5,6 Зачет с оценкой
	УК-6.1. Знать: методы самооценки, самоконтроля и	Знать: понятийный аппарат этой области знания в целом; структуру и этапы	Практическая работа №1,2,3,4,5,6 Зачет с оценкой

	саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	проектной деятельности; жизненный цикл проекта; основные процессы проекта, базовые подходы к управлению процессами инициации, планирования, исполнения, мониторинга и контроля проекта	
	УК-6.2 Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития; определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методы самооценки и самоконтроля; применять методы, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности	Уметь: проводить анализ проектной ситуации и окружения проекта, управлять процессами инициации, планирования, исполнения, мониторинга и контроля проекта	Практическая работа №1,2,3,4,5,6 Зачет с оценкой
	УК-6.3 Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик	Владеть: современными средствами сбора, анализа, обработки информации в целях управления проектами; опытом реализации конкретных алгоритмов, использования конкретных средств управления проектом	Практическая работа №1,2,3,4,5,6 Зачет с оценкой

*Типовые задания для оценивания формирования компетенций*

**Наименование:** зачет с оценкой

**Перечень вопросов для проведения зачета:**

1. Определение понятия «проект».
2. Основные характеристики проекта.
3. Базовые элементы управления проектом.
4. Классификация проектов.
5. Матрица целей и методов.
6. Определение понятия «окружающая среда проекта».
7. Факторы внешней среды проекта. Факторы внутренней среды проекта.
8. Основные участники проекта и их влияние на реализацию проекта.
9. Определение понятия «жизненный цикл проекта».
10. Структура жизненного цикла проекта.
11. Определение понятия «процесс».
12. Типы процессов, выполняемые командой проекта.
13. Сравнительный анализ групп процессов управления проектом и фаз жизненного цикла проекта.
14. Определение основных пяти групп процессов управления проектом.
15. Определение понятия «инициация проекта».
16. Основные составляющие группы процессов инициации.
17. Способы описания продукта проекта.
18. Составление стратегического плана проекта.
19. Разработка критериев выбора проекта.
20. Основные методы выбора проекта.
21. Способы сбора исторической информации о проекте.
22. Виды формальных результатов процесса инициации проекта.



23. Определение понятия «допущение» и виды допущений в проекте.
24. Определение понятия «ограничение» и виды ограничений в проекте.
25. Определение понятий «планирование» и «план проекта».
26. Основные уровни планирования. Процессы планирования. Планирование целей и содержания проекта.
27. Определение работ проекта.
28. Календарное планирование.
29. Планирование ресурсов.
30. Планирование затрат и финансирования проекта.
31. Создание плана проекта.
32. Определение понятия «организация исполнения проекта».
33. Процедуры организации исполнения проекта.
34. Определение понятия «контроль исполнения проекта».
35. Процедуры контроля реализации проекта.
36. Требования к системе контроля.
37. Принципы построения эффективной системы контроля.
38. Виды процессов контроля проекта.
39. Определение понятия «мониторинг».
40. Определение понятий «корректирующие действия» и «управление изменениями проекта».
41. Метод освоенного объема.

**Пример билета на зачете с оценкой**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»  
**Билет к зачету № 1**  
по дисциплине «Управление проектами»

1. Определение понятия «проект».
2. Процедуры контроля реализации проекта.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры ТМиП «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент.

Р.М.Бакиров

**Критерии оценки:**

Приведены в разделе 2

**Наименование:** практические работы

**Представление в ФОС:** набор вариантов заданий

**Варианты заданий:**

Практическая работа № 1

Студенты анализируют предложенное преподавателем описание проекта на основе теоретического материала темы.

Практическая работа № 2

Охарактеризовать окружение разрабатываемого микрогруппой проекта

Практическая работа № 3

Охарактеризуйте основные процессы управления проектом на основе предложенного преподавателем кейса

Практическая работа № 4

Разработайте паспорт проектной идеи по предложенной структуре. 1) потребитель (потребители) проекта, выигрывающий от реализации проекта; 2) проблема, которую должен решить данный проект, 3) описание целей проекта; 4) способ (технология), при помощи которой будет реализован проект; 5) преимущества данной проектной идеи или способа ее реализации по

сравнению с имеющимися аналогами; 7) ориентировочный бюджет проекта; 8) ограничения, которые могут препятствовать реализации проекта

#### Практическая работа № 5

Разработка содержания проекта в виде иерархической структуры работ. Разработка матрицы ответственности проекта. Разработка календарного плана–графика проекта.

#### Практическая работа № 6

Составьте дерево ресурсов, дерево рисков вашего проекта. Составьте матрицу коммуникации в процессе реализации проекта. Заполните таблицу «Бюджет проекта»: наименование мероприятия и направления расходов; сроки (месяцы) реализации проекта; количество единиц (с указанием названия единицы - например, чел., мес., шт. и т.п.); стоимость единицы (руб.); общая стоимость проекта (руб.).

Разработайте систему количественных и качественных индикаторов, а также показателей для оценки проекта (проект по выбору)

#### **Критерии оценки:**

Приведены в разделе 2

### **2. Критерии и шкалы оценивания 1 семестр**

Для контрольных мероприятий (текущего контроля) устанавливается минимальное и максимальное количество баллов в соответствии с таблицей. Контрольное мероприятие считается пройденным успешно при условии набора количества баллов не ниже минимального.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при успешном прохождении обучающимся всех контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

Разделы дисциплины	Форма контроля	Количество баллов	
		min	max
1	Практическая работа № 1	10	10
2	Практическая работа № 2	15	30
3	Практическая работа № 3	10	15
4	Практическая работа № 4	10	15
5	Практическая работа № 5	10	15
6	Практическая работа № 6	10	15
	Итого	65	100

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости используются следующие критерии. Минимальное количество баллов выставляется обучающемуся при выполнении всех показателей, допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала.

Наименование, обозначение	Показатели выставления минимального количества баллов
Практическая работа	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьёзные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий. на защите практической работы даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой.

Итоговая оценка по дисциплине может быть выставлена на основе результатов текущего контроля с использованием следующей шкалы:

Оценка	Набрано баллов
«отлично»	85-100
«хорошо»	75-85

«удовлетворительно»	65-75
«неудовлетворительно»	Менее 65

Если сумма набранных баллов менее 65 – обучающийся не допускается до промежуточной аттестации.

Если сумма баллов составляет от 65 до 75 баллов, обучающийся допускается до зачета.

Билет к зачету с оценкой включает 2 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация проводится в форме устного опроса.

Время на подготовку: 30 минут.

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкала оценки.

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценки</b>
«отлично»	Обучающийся показал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного программой, умение уверенно применять на их практике при решении задач (выполнении заданий), способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы и делать необходимые выводы. Свободно использует основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой.
«хорошо»	Обучающийся показал полное знание теоретического материала, владение основной литературой, рекомендованной программе, умение самостоятельно решать задач (выполнять задания), способность аргументированно отвечать на вопросы и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя. Способен к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.
«удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует неполное или фрагментарное знания основного учебного материала, допускает существенные ошибки в его изложении, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий (решении задач), выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов. Владеет знанием основных разделов, необходимых для дальнейшего обучения, знаком с основной и рекомендованной литературой, рекомендованной программой.
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе демонстрирует существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает грубые ошибки в формулировке основных понятий и при решении типовых задач (при выполнении типовых заданий), не способен ответить на наводящие вопросы преподавателя. Оценка ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по рассматриваемой дисциплине.