

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра механики и машиностроения

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной и  
воспитательной работе  
\_\_\_\_\_ М.В. Темлянец  
подпись  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектная деятельность

(\* Перечень направлений подготовки (специальностей) и  
направленностей (профилей) на следующей странице)

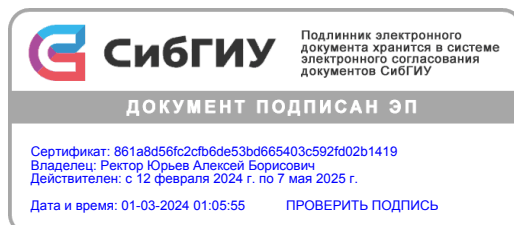
Квалификация выпускника  
Бакалавр

Форма обучения  
Заочная форма

Срок обучения: 4 года 6 месяцев

Год начала подготовки 2022

Новокузнецк  
2022



Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей  
(профилей):

15.03.01 «Машиностроение»

(направленность (профиль): «Оборудование и технология сварочного  
производства»)

15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

(направленность (профиль): «Металлургические машины и  
оборудование»)

## **1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целями учебной дисциплины являются:

- осознание проектного обучения как вида специально организованной командной деятельности обучающихся, ограниченной во времени, нацеленной на решение определенной проблемы и имеющей в качестве результата конечный продукт деятельности.

Задачами учебной дисциплины являются:

- сформировать совокупность задач с последующим проектированием с применением оптимальных способов ее решения в рамках действующих правовых норм;
- научиться планировать этапы деятельности, взаимодействуя с членами команды, для стратегического достижения поставленной цели.

## **2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)**

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Культура речи и деловое общение;
- Основы экономической культуры и финансовой грамотности;
- Основы проектной деятельности;
- Ознакомительная практика.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- Введение в систему непрерывных улучшений;
- Основы интеллектуального труда и управление временем;
- Механическое оборудование аглодоменного производства;
- Механическое оборудование сталеплавильного производства;
- Оборудование прокатных цехов;
- Проектная деятельность;
- Метрология, стандартизация и сертификация;
- Проектирование цехов.

## **3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине**

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **Универсальные компетенции**

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Разработка и реализация проектов	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 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	<p>– знать: процесс достижения цели и варианты ожидаемых результатов решения задач.</p> <p>– уметь: формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы.</p> <p>– владеть: навыками определения ожидаемых результатов решения задач в процессе формулирования совокупности взаимосвязанных вопросов в рамках поставленной цели работы, обеспечивая ее достижение.</p>
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<p>– знать: действующие правовые нормы, ресурсы и ограничения.</p> <p>– уметь: выбирать оптимальный способ решения конкретной задачи проекта.</p> <p>– владеть: навыками проектирования конкретной задачи с оптимальным способом ее решения и с учетом действующих правовых норм и имеющихся</p>

			ресурсов и ограничений.
		УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества за установленное время	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: основные критерии качества проекта и методику рационального распределения времени.</li> <li>– уметь: распределять время при решении задач деятельности с учетом заявленного качества.</li> <li>– владеть: навыками решения конкретных задач профессиональной деятельности заявленного качества в установленные сроки.</li> </ul>
		УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: виды и методы представления результатов решения задач.</li> <li>– уметь: публично представлять результаты решения задач.</li> <li>– владеть: навыками публичного представления результатов профессиональной деятельности.</li> </ul>
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: аспекты стратегического сотрудничества и методы достижения эффективной работы в команде.</li> <li>– уметь: определять свою</li> </ul>

			роль в команде, эффективно используя стратегии сотрудничества. – владеть: навыками стратегического сотрудничества для достижения поставленной цели.
		УК-3.4 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	– знать: основы планирования этапов личных действий для достижения результата. – уметь: планировать этапы личных действий для достижения заданного результата. – владеть: навыками планировать этапы личных действий для достижения цели с пониманием результатов и последствий.

#### 4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с педагогическим работником включает в себя занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

#### Объем учебной дисциплины

Сессия / курс	<b>ИТО</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
---------------	------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------



<i>академ. час.</i>										
в форме практической подготовки	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основы проектной деятельности (основные характеристики проекта; схема измерения проекта; субъект и объект проектирования; задачи и структура управления проектом);

Раздел 2 Технология проектной деятельности (этапы жизненного цикла проекта; анализ ситуации; управление содержанием проекта; мобилизация ресурсов проекта; виды ресурсов и анализ их наличия в организации; типы коммуникационных сетей);

Раздел 3 Разработка и управление проектами (управление временем проекта; управление стоимостью проекта; управление качеством проекта; управление командой проекта; управление коммуникациями проекта; управление рисками проекта);

Раздел 4 Мониторинг проекта (процедура мониторинга; виды экспертной оценки; экспертиза подготовки контракта; модели оценки и измерения эффективности проекта; предварительная экспертиза проекта; итоговая оценка проекта);

Раздел 5 Завершение проекта (управление изменениями; причины и виды возможных изменений; итоговый документ согласования изменений; схема процессов завершения проекта).

### 5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

### 6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Основы проектной деятельности	2	
Раздел 2.	Технология проектной деятельности	4	
Раздел 3.	Разработка и управление проектами	4	
Раздел 4.	Мониторинг проекта	4	
Раздел 5.	Завершение проекта	4	



<b>Итого:</b>	<b>18</b>	<b>0</b>
---------------	-----------	----------

### 7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

### 8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3; Раздел 4; Раздел 5.	Разработка проектной документации технологического оборудования	162	
<b>Итого:</b>		<b>162</b>	<b>0</b>

### 9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	20	
Раздел 2.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	50	
Раздел 3.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	60	
Раздел 4.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	42	
Раздел 5.	1. Изучение	40	

	теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию.		
Курсовой проект	Выполнение курсового проекта	162	0
Контроль	Подготовка к зачёту	4	
Контроль	Подготовка к зачету с оценкой по КП	0	
Контроль	Подготовка к зачету с оценкой по КП	0	
Контроль	Подготовка к зачету с оценкой по КП	0	
<b>Итого:</b>		<b>378</b>	<b>0</b>

## 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

### а) литература:

1 Москвин, В.А. Управление рисками при реализации инвестиционных проектов : рекомендации для предприятий и коммерческих банков. – Москва : Финансы и статистика, 2004;

2 Инвестиции: системный анализ и управление / К.В. Балдин, О.Ф. Быстров, И.И. Передеряев, М.М. Соколов ; под ред. К.В. Балдина. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К, 2007.;

3 Быстров, В. А. Эффективность инвестиций в развитие промышленных предприятий / В. А. Бастров, Е. С. Вуцан. – Москва : Современная гуманитарная академия, 2013;

4 Балдин, К. В. Инвестиции : системный анализ и управление / Балдин К. В. - Москва : Дашков и К, 2013. - 288 с. - ISBN 978-5-394-01870-1.

– URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394018701.html> (дата обращения: 30.03.2022);

5 Балдин, К. В. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия / Балдин К. В. - Москва : Дашков и К, 2013. - 420 с. - ISBN 978-5-394-02256-2. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394022562.html> (дата обращения: 30.03.2022).

### б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство Лань». – Санкт-

Петербург, [200 – ]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 – ]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 – ]. – URL: <https://umczdt.ru/books/>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>.

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

- AutoCAD;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office 2003;
- Microsoft Office 2007;
- Microsoft Office 2010;
- Microsoft Windows XP;
- T-Flex;
- КОМПАС-3D.

**г) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

## **11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ;
- учебную аудиторию для проведения курсового проектирования;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Составитель(и):

доцент Баклушина Ирина Сергеевна (кафедра механики и машиностроения);

доцент Зернин Евгений Александрович (кафедра механики и машиностроения).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

## Приложение А

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектная деятельность»

#### по направлению подготовки (специальности)

Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей (профилей):

15.03.01 «Машиностроение»

(направленность (профиль): «Оборудование и технология сварочного производства»)

15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

(направленность (профиль): «Металлургические машины и оборудование»)

**форма обучения – Заочная форма**

#### 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- осознание проектного обучения как вида специально организованной командной деятельности обучающихся, ограниченной во времени, нацеленной на решение определенной проблемы и имеющей в качестве результата конечный продукт деятельности.

Задачами учебной дисциплины являются:

- сформировать совокупность задач с последующим проектированием с применением оптимальных способов ее решения в рамках действующих правовых норм;
- научиться планировать этапы деятельности, взаимодействуя с членами команды, для стратегического достижения поставленной цели.

#### 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Культура речи и деловое общение;
- Основы экономической культуры и финансовой грамотности;
- Основы проектной деятельности;
- Ознакомительная практика.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- Введение в систему непрерывных улучшений;
- Основы интеллектуального труда и управление временем;
- Механическое оборудование аглодоменного производства;
- Механическое оборудование сталеплавильного производства;
- Оборудование прокатных цехов;
- Проектная деятельность;
- Метрология, стандартизация и сертификация;
- Проектирование цехов.

### 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### – Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Разработка и реализация проектов	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 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: процесс достижения цели и варианты ожидаемых результатов решения задач.</li> <li>– уметь: формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы.</li> <li>– владеть: навыками определения ожидаемых результатов решения задач в процессе формулирования совокупности взаимосвязанных вопросов в рамках поставленной цели работы, обеспечивая ее достижение.</li> </ul>
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: действующие правовые нормы, ресурсы и ограничения.</li> </ul>

		<p>ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>– уметь: выбирать оптимальный способ решения конкретной задачи проекта. – владеть: навыками проектирования конкретной задачи с оптимальным способом ее решения и с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p>
		<p>УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества за установленное время</p>	<p>– знать: основные критерии качества проекта и методику рационального распределения времени. – уметь: распределять время при решении задач деятельности с учетом заявленного качества. – владеть: навыками решения конкретных задач профессиональной деятельности заявленного качества в установленные сроки.</p>
		<p>УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности</p>	<p>– знать: виды и методы представления результатов решения задач. – уметь: публично представлять результаты решения задач.</p>

			– владеть: навыками публичного представления результатов профессиональной деятельности.
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	– знать: аспекты стратегического сотрудничества и методы достижения эффективной работы в команде. – уметь: определять свою роль в команде, эффективно используя стратегии сотрудничества. – владеть: навыками стратегического сотрудничества для достижения поставленной цели.
		УК-3.4 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	– знать: основы планирования этапов личных действий для достижения результата. – уметь: планировать этапы личных действий для достижения заданного результата. – владеть: навыками планировать этапы личных действий для достижения цели с пониманием результатов и последствий.

#### 4 Объем учебной дисциплины





Контроль, академ. час.	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0
в форме практической подготовки	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### **5 Краткое содержание учебной дисциплины**

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Основы проектной деятельности (основные характеристики проекта; схема измерения проекта; субъект и объект проектирования; задачи и структура управления проектом);

Раздел 2 Технология проектной деятельности (этапы жизненного цикла проекта; анализ ситуации; управление содержанием проекта; мобилизация ресурсов проекта; виды ресурсов и анализ их наличия в организации; типы коммуникационных сетей);

Раздел 3 Разработка и управление проектами (управление временем проекта; управление стоимостью проекта; управление качеством проекта; управление командой проекта; управление коммуникациями проекта; управление рисками проекта);

Раздел 4 Мониторинг проекта (процедура мониторинга; виды экспертной оценки; экспертиза подготовки контракта; модели оценки и измерения эффективности проекта; предварительная экспертиза проекта; итоговая оценка проекта);

Раздел 5 Завершение проекта (управление изменениями; причины и виды возможных изменений; итоговый документ согласования изменений; схема процессов завершения проекта).

### **6 Составитель(и):**

доцент Баклушина Ирина Сергеевна (кафедра механики и машиностроения);

доцент Зернин Евгений Александрович (кафедра механики и машиностроения).