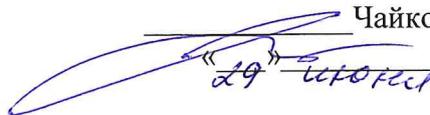
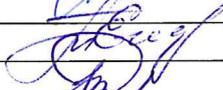


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ  
 Директор ШБИП  
 Чайковский Д.В.  
 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2019 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

<b>Основы управления и проектирования на предприятии</b>			
Направление подготовки/ специальность	15.03.06 Мехатроника и робототехника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Интеллектуальные робототехнические и мехатронные системы		
Специализация	Системы управления автономными роботами		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	24	
	Практические занятия	16	
	Лабораторные занятия	0	
	ВСЕГО	40	
Самостоятельная работа, ч		68	
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)		курсовая работа	
ИТОГО, ч		108	
Вид промежуточной аттестации	Зачет, Диф.зачет	Обеспечивающее подразделение	<b>ОСГН</b>
Заведующий кафедрой- руководитель отделения на правах кафедры			Лукьянова Н.А.
Руководитель ООП			Мамонова Т.Е.
Преподаватель			Рыбакина Т.Г.

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
УК(У)-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(У)-2.В3	Владеет методикой создания структурных управленческих моделей проекта с учетом ресурсных ограничений и возможностей
		УК(У)-2.В6	Владеет технико-экономическим обоснованием и экономическо-управленческой оценкой проектных решений и инженерных задач
		УК(У)-2.В10	Владеет навыками анализа и оценки затрат проекта с учетом инженерных рисков
		УК(У)-2.В11	Владеет методикой расчета длительности выполнения технологических операций
		УК(У)-2.У3	Умеет обосновывать эффективность управленческих аспектов проектных решений, ожидаемый результат и самостоятельно анализировать наличие ограничивающих факторов и ресурсного обеспечения
		УК(У)-2.У6	Умеет анализировать и обосновывать хозяйственную целесообразность и экономико-управленческую эффективность проектных решений
		УК(У)-2.У10	Умеет учитывать требования разных групп стейкхолдеров при подготовке результатов конкретных проектных задач
		УК(У)-2.У11	Умеет определять, анализировать и устранять узкие места проекта
		УК(У)-2.33	Знает основные управленческие инструменты целеполагания в проекте
		УК(У)-2.36	Знает основные технико-экономические и организационно-управленческие показатели для достижения результатов на основе поставленных задачам
		УК(У)-2.310	Знает основные методы планирования бизнес-процессов и организации труда
		УК(У)-2.311	Знает методы и инструменты оперативного планирования и контроля проекта
УК(У)-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК(У)-3.В2	Владеет навыками делегирования полномочий в группе
		УК(У)-3.В4	Владеет навыками организации эффективной командной работы над проектом
		УК(У)-3.У2	Умеет распределять полномочия и определять роли участников команды с учетом их индивидуальных и профессиональных особенностей
		УК(У)-3.У4	Умеет формировать рабочую группу (проектную команду) исходя из цели и задач проекта
		УК(У)-3.32	Знает основные принципы делегирования полномочий
		УК(У)-3.34	Знает основные концепции мотивации
		УК(У)-3.35	Знает основы командообразования

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина «Основы управления и проектирования на предприятии» входит в базовую часть Блока 1 учебного плана образовательной программы (модуля базовой инженерной подготовки).

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК(У)-2
РД2	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК(У)-3

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
<b>Раздел 1. Эффективность экономического механизма предприятия как объекта управления</b>	РД1 РД2	Лекции	<b>6</b>
		Практические занятия	<b>6</b>
		Лабораторные занятия	<b>0</b>
		Самостоятельная работа	<b>18</b>
<b>Раздел 2. Основы управления на предприятии</b>	РД1 РД2	Лекции	<b>6</b>
		Практические занятия	<b>2</b>
		Лабораторные занятия	<b>0</b>
		Самостоятельная работа	<b>20</b>
<b>Раздел 3. Организация производственного процесса на предприятии</b>	РД1 РД2	Лекции	<b>6</b>
		Практические занятия	<b>2</b>
		Лабораторные занятия	<b>0</b>
		Самостоятельная работа	<b>10</b>
<b>Раздел 4. Проектирование на предприятии и управление проектом</b>	РД1 РД2	Лекции	<b>6</b>
		Практические занятия	<b>6</b>
		Лабораторные занятия	<b>0</b>
		Самостоятельная работа	<b>20</b>

Содержание разделов дисциплины:

#### **Раздел 1. Эффективность экономического механизма предприятия как объекта управления**

Схема экономического механизма предприятия. Состав и структура ресурсов предприятия. Оценка и инструменты повышения эффективности использования производственных ресурсов.

##### **Темы лекций:**

1. Состав и структура ресурсов предприятия.
2. Кадры предприятия и экономический механизм их использования.
3. Классификация затрат и их назначение. Финансовые результаты предприятия.

##### **Темы практических занятий:**

1. Основные и оборотные средства.
2. Трудовые ресурсы.

### 3. Классификация затрат и их назначение.

## **Раздел 2. Основы управления на предприятии**

Сущность, содержание, объект управления на предприятии Цели и задачи управления. Функции управления и их основные элементы. Организационные структуры управления. Классификация организационных структур.

### **Темы лекций:**

1. Сущность, содержание, объект управления на предприятии.
2. Концепция управления персоналом.
3. Формирование системы контроля на предприятии.

### **Темы практических занятий:**

1. Технология процесса принятия решений.

## **Раздел 3. Организация производственного процесса на предприятии**

Классификация производственных процессов, принципы организации. Организация производственного процесса во времени. Факторы, влияющие на производственную структуру. Оценка эффективности мероприятий организации труда.

### **Темы лекций:**

1. Классификация производственных процессов, принципы организации.
2. Организация производственного процесса в пространстве.
3. Классификация норм и нормативов труда.

### **Тема практического занятия:**

1. Сетевое планирование на предприятии.

## **Раздел 4. Проектирование на предприятии и управление проектом**

Понятие проекта. Проект и его внешняя среда. Разработка проекта: формирование концепции проекта; декомпозиция ресурсов и проектных решений. Оценки стоимости проекта, применяемые при его планировании.

### **Темы лекций:**

1. Свойства проекта как системы.
2. Разработка проекта: формирование концепции проекта; декомпозиция ресурсов и проектных решений; планирование в проекте; формирование системы контроля.
3. Организация проекта и оценка его стоимости.

### **Темы практических занятий:**

1. Информационные технологии в управлении проектами.
2. Внешняя и внутренняя среда проекта. Организационные структуры управления проектами
3. Оценка эффективности проекта.

## **5. Организация самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Работа в электронном курсе (изучение теоретического материала, выполнение индивидуальных заданий и контролирующих мероприятий и др.);
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;

- Подготовка к практическим и семинарским занятиям;
- Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

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

### **6.1. Учебно-методическое обеспечение**

#### **Основная литература**

1. Бухалков М. И. Производственный менеджмент: организация производства : учебник / М. И. Бухалков. — 2-е изд. — Москва: Инфра-М, 2015. — 394 с.- Текст: непосредственный
2. Антонова З. Г. Планирование и организация производства на предприятиях: учебное пособие / З. Г. Антонова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Ч. 1. — Томск: Изд-во ТПУ, 2013.—URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m173.pdf> (дата обращения: 28.02.2019).-Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный
3. Видяев И.Г. Производственный менеджмент: учебное пособие/ ИГ.Видяев.– Томск: Изд-во ТПУ, 2016. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/m107.pdf> (дата обращения 28.02.2019).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный

#### **Дополнительная литература**

1. Дульзон А. А. Управление проектами: учебное пособие / А. А. Дульзон; Национальный исследовательский Томский политехнический университет . — 3-е изд., перераб. и доп. — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. —URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m320.pdf> (дата обращения 28.02.2019).-Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный
2. Голов, Р.С. Инвестиционное проектирование: учебник / Р.С. Голов, К.В. Балдин, И.И. Передеряев. — 4-е, изд. — Москв : Дашков и К, 2016. — 368 с. -. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93372> (дата обращения: 28.02.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ
3. Агарков, А.П. Теория организации. Организация производства: учебное пособие / А.П. Агарков, Р.С. Голов, А.М. Голиков. — Москва: Дашков и К, 2017. — 272 с. —Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93412> (дата обращения: 28.02.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ
4. Рыжакина Т.Г. Менеджмент предприятия: учебное пособие / Т. Г. Рыжакина;Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск: Изд-во ТПУ, 2015. —. URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m306.pdf> (дата обращений 28.02.2019).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный
- 5.Лавров, Г.И. Организация производства и менеджмент в машиностроении: учебное пособие / Г.И. Лавров. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. — 256 с. -Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/55433> (дата обращения: 28.02.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ

### **6.2 Информационное обеспечение**

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Потехина Н.В, ШуленинаЮ.И.Основы управления и проектирования на предприятии: электронный курс [Электронный ресурс] / Н.В. Потехина, Ю.И.Шулинина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет – Электрон. дан. -Томск: TPU Moodle, 2019. - Заглавие с экрана. - Доступ по логину и паролю. Схема доступа: <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2483>
2. Менеджмент в России и за рубежом: электронная копия журнала. – URL:

[https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)

3. Инженерное образование: электронный научный журнал: Ассоциация инженерного образования России (АИОР). – URL: [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

Zoom Zoom; 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; XnView Classic

### **7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины**

В учебном процессе используется следующее оборудование для практических и занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации  634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1 142	Портативная информационная индукционная система «Исток А2» - 1 шт.; Активная акустическая система RCF K70 5 Вт - 4 шт.; Экран Projecta 213*280 см - 1 шт.; Микрофон ITC Escort T-621A - 1 шт.; Аналоговый микшерный пульт BEHRINGER XENYX Q802USB - 1 шт.; Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 96 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации  634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1 321	Экран Baronet NTSC (3:4) 244/96 - 1 шт.; Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Шкаф для одежды - 1 шт.; Шкаф для документов - 1 шт.; Тумба подкатная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 20 посадочных мест; Компьютер - 9 шт.; Проектор - 2 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 15.03.06 Мехатроника и робототехника / Интеллектуальные робототехнические и мехатронные системы / Системы управления автономными роботами (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	ФИО
Доцент ОСГН	Рыжакина Т.Г.

Программа одобрена на заседании выпускающего отделения автоматизации и робототехники (протокол № 18а от «28» июня 2019 г).

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры,  
к.т.н., доцент

 /Филипас А. А./  
подпись

**Лист изменений рабочей программы дисциплины:**

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании Отделения автоматизации и робототехники (протокол)
2020/2021 учебный год	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Обновлено программное обеспечение</li><li>2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем</li><li>3. Обновлено содержание разделов дисциплины</li><li>4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС</li></ol>	От «01» сентября 2020 г. № 4а