

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор обеспечивающей
Школы неразрушающего
контроля и безопасности

Д.А. Седнев

«01» 09 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Направление подготовки/ специальность	15.04.01 Машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Машины и технологии сварочного производства		
Специализация			
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	2	семестр	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	8	
	Практические занятия	16	
	Лабораторные занятия	40	
	ВСЕГО	64	
Самостоятельная работа, ч		152	
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)		курсовая работа	
ИТОГО, ч		216	

Вид промежуточной
аттестации

**Экзамен
Диф. зачет**

Обеспечивающее
подразделение

**Отделение
Электронной
инженерии**

Заведующий кафедрой -
руководитель отделения на
правах кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

П.Ф. Баранов

А.С. Киселев

А.А. Першина

2020 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	Способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК(У)-2.В1	Владеет идеологией управления жизненным циклом машиностроительной продукции и ее качеством
		УК(У)-2.У1	Уметь применять методы управления жизненным циклом машиностроительной продукции и ее качеством
		УК(У)-2.31	Знания методов решения научных и технических проблем
УК(У)-3	Способностью организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК(У)-3.В1	Владеет навыками организации научного труда, оценки научной деятельности исследователей, анализа уровня их знаний
		УК(У)-3.У1	Умеет действовать в нестандартных ситуациях, несет ответственность за принятые решения
		УК(У)-3.31	Знания методов управления проектами по созданию сложных изделий, конкурентно способных на мировом рынке ...
ПК(У)-2	Способностью разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии	ПК(У)-2.В1	Владение навыками разработки норм выработки и технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии
		ПК(У)-2.У1	Умение разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии
		ПК(У)-2.31	Знания перечня документов, регламентирующих нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части вариативного междисциплинарного профессионального модуля Блока 1 учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Выполнять и обосновывать инженерные проекты для создания сложных конкурентоспособных изделий машиностроения и технологий их производства, в том числе с использованием современных CAD/ CAM/ CAE продуктов.	УК(У)-2

РД-2	Проводить маркетинговые исследования, используя знания проектного менеджмента, участвовать в создании или совершенствовании системы менеджмента качества предприятия	ПК(У)-2
РД -3	Организовывать и эффективно управлять работой коллектива, состоящего из специалистов различных направлений и квалификаций, а также готовность нести ответственность за результаты выполненной работы	УК(У)-2 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.
Раздел (модуль) 1. Введение. Проект.	РД-1	Лекции	2
		Лабораторные занятия	10
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	26
Раздел (модуль) 2. Деловое и текущее проектирование	РД-1	Лекции	2
		Лабораторные занятия	10
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 3. Расчеты затрат	РД-2	Лекции	2
		Лабораторные занятия	10
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	16
Раздел (модуль) 4. Экономическая часть	РД-3	Лекции	2
		Лабораторные занятия	10
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	100

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Введение. Проект.

1. Введение. Проект.

Названия лабораторных работ

1. Отбор и фиксация деловой идеи.
2. Отбор и фиксация деловой идеи.

Названия практических занятий

1. Структуризация проекта. Построение дерева целей, подцелей и дерева задач
2. Структуризация проекта. Построение дерева целей, подцелей и дерева задач

Раздел 2. Деловое и текущее проектирование

Темы лекций:

2. Деловое и текущее проектирование

Названия лабораторных работ

3. Формирование команды проекта
4. Организационная структура проекта

Названия практических занятий

1. Матрица ответственности
2. Сетевой график

Раздел 3. Расчеты затрат

Темы лекций:

3. . Расчеты затрат

Названия лабораторных работ

5. Структура потребляемых ресурсов (затрат)
6. Расчет производственной мощности

Названия практических занятий

1. Режим работы и фонды рабочего времени
2. Разработка схем плана расположения оборудования основной системы

Раздел 4. Экономическая часть

Темы лекций:

4. Экономическая часть

Названия лабораторных работ

3. Производственные рабочие
4. Вспомогательные рабочие
15. Расчет полного фонда заработной платы
16. Расчёт численности ИТР, служащих и младшего обслуживающего персонала
17. Расчет стоимости основных материалов
18. Расчет стоимости вспомогательных материалов
19. Расчет технологической энергии
20. Расчет косвенных расходов
21. Расчет полной себестоимости Расчет оптовой цены
22. Расчет рентабельности
23. Расчет прибыли
24. Расчет технико-экономических показателей
25. Разработка конструкторской документации
26. Разработка технологической документации

Названия практических занятий

1. Режим работы и фонды рабочего времени
2. Разработка схем плана расположения оборудования основной системы

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 контролируемых мероприятий и др.);
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Подготовка к лабораторным работам
- Выполнение курсовой работы или проекта, работа над междисциплинарным проектом;
- Исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях,
- 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. Агарков, А. П. Экономика и управление на предприятии: учебник [Электронный ресурс] / Агарков А. П., Голов Р. С., Теплышев В. Ю., Ерохина Е. А. — Москва: Дашков и К, 2017. — 400 с. — Рекомендовано уполномоченным учреждением Министерства образования и науки РФ — Государственным университетом управления в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки «Экономика» и «Менеджмент». — Книга из коллекции Дашков и К - Экономика и менеджмент. — ISBN 978-5-394-02159-6.

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/93541> (контент)

2. Организация и планирование машиностроительного производства. Производственный менеджмент: учебник / Л. А. Некрасов, Е. С. Постникова, Ю. В. Скворцов, Т. В. Уханова; под ред. Ю. В. Скворцова. — Москва: Студент, 2016. — 416 с.: ил. — Авт. указаны на обороте тит. л. — Библиогр.: с. 404-415.. — ISBN 978-5-4363-0054-2.

3. Клименков, Степан Степанович. Нормирование точности и технические измерения в машиностроении: учебник / С. С. Клименков. — Минск; Москва: Новое знание Инфра-М, 2015. — 248 с.: ил. — Высшее образование. Бакалавриат — Библиогр. с. 243-247 — ISBN 978-5-16-006881-7. — ISBN 978-985-475-572-4

4. Воробьева, Ирина Павловна. Экономика и управление производством: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / И. П. Воробьева, О. С. Селевич; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Москва: Юрайт, 2016. — 192 с.: ил. — Университеты России. — Библиогр. с. 188-191 — ISBN 978-5-9916-7027-2.

Дополнительная литература

1. Иванов, Игорь Николаевич. Организация производства на промышленных предприятиях: учебное пособие для вузов / И. Н. Иванов. — Москва: Инфра-М, 2015. — 351 с.: ил. — Высшее образование - Бакалавриат. — Библиогр. с. 346-347. — ISBN 978-5-16-003118-7.

2. Сачко, Николай Сидорович. Планирование и организация машиностроительного производства. Курсовое проектирование: учебное пособие / Н. С. Сачко, И. М. Бабук. — 2-е изд., испр. — Минск; Москва: Новое знание Инфра-М, 2015. — 240 с.: ил. — Высшее образование. Бакалавриат. — Библиогр. с. 236-237.. — ISBN 978-985-475-511-3. — ISBN 978-5-16-006209-9.

3. Организация и планирование машиностроительного производства. Производственный менеджмент: учебник / Л. А. Некрасов, Е. С. Постникова, Ю. В. Скворцов, Т. В. Уханова; под ред. Ю. В. Скворцова. — Москва: Студент, 2016. — 416 с.: ил. — Авт. указаны на обороте тит. л. — Библиогр. с. 404-415. — ISBN 978-5-4363-0054-2

6.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Электронный курс «Организация и планирование производства

2. <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=3050>

Видеоресурсы

3. Азы управления, организация производства, планирование ресурсов, ценообразование

<https://www.youtube.com/watch?v=xH2GmlWIBpk&t=279s> ...

4. Профессия планировщик производства

https://www.youtube.com/watch?time_continue=9&v=lsufoHwmzbU&feature=emb_logo

5. Сетевой ресурс в среде LMS MOODLE
<https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1137>

6. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

7. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
8. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru/>
9. <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb> - информационно-справочные системы и профессиональные базы данных НТБ.

Лицензионное программное обеспечение

1. Document Foundation LibreOffice;
2. Zoom Zoom

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634028, Томская область, г. Томск, Тимакова улица, 12, ауд.306	Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест; Шкаф для одежды - 1 шт.; Компьютер - 18 шт.; Принтер - 1 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория) 634028, Томская область, г. Томск, Тимакова улица, 12, ауд.113	Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест; Шкаф для документов - 5 шт.; Тумба стационарная - 1 шт.; Атомно-абсорбционный спектрометр Solaar vМоделиS2 - 1 шт.; Установка исследования текстуры поверхности - 1 шт.; Эмиссионный спектрометр "АРГОН-5СФ" - 1 шт.;

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 15.04.01 Машиностроение, специализация «Машины и технологии сварочного производства» (приема 2020 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	ФИО
Доцент	Першина Анна Александровна

Программа одобрена на заседании Отделения Электронной инженерии (протокол от 30.06.2020 г. №35).

Зав. кафедрой – руководитель отделения
на правах кафедры,
к.т.н.



/ П.Ф. Баранов/
подпись

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании ОЭИ ИШНКБ (протокол)
2021/22 учебный год	1. Обновлено содержание разделов дисциплины 2. Обновлено ПО в рабочей программе дисциплины 3. Обновлен список литературы 4. Обновлен перечень профессиональных баз 5. Обновлена аннотация рабочей программы дисциплины 6. Обновлены материалы в ФОС дисциплины	От 30.08.2021 г. № 54