

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан ФСТ

С.В. Ананьин

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.8 «Тенденции развития современного производства»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **15.04.05
Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**

Направленность (профиль, специализация): **Технологическое обеспечение качества изделий машиностроения**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	И.С. Буканова
Согласовал	Зав. кафедрой «ТМ»	А.В. Балашов
	руководитель направленности (профиля) программы	А.В. Балашов

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-1	Способен разрабатывать инновационные машиностроительные технологии для повышения эффективности производства	ПК-1.1	Способен совершенствовать существующие технологии
		ПК-1.2	Предлагает инновационные машиностроительные технологии

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Организация планирования НИР, Основы научных исследований в машиностроении, Патентование и защита интеллектуальной собственности
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выпускная квалификационная работа, Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа, Технологическая (проектно-технологическая) практика

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: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

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	112	43

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 3

Лекционные занятия (16ч.)

- 1. Приоритетные направления развития науки, техники и технологий РФ {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4,5,6,7]**
- 2. Современное производство. Структура современного производства. Проблемы современного производства {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4,5,6,7]**
- 3. Современные направления в развитии машиностроения. Тенденции развития современного производства. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4,5,6,7]**
- 4. Приоритеты развития современного машиностроения. Инновационные машиностроительные технологии. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4,5,6,7]**
- 5. Новые технологии в машиностроении {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4,5,6,7]**
- 6. Машиностроение и металлообработка {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4,5,6,7]**
- 7. Современное состояние и тенденции развития отечественной инструментальной промышленности и станкостроения {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4,5,6,7]**
- 8. Промышленность Алтайского края. Повышения эффективности машиностроительного производства. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[4,5,6,7]**

Практические занятия (16ч.)

- 1. Факторы и тенденции, влияющие на развитие современного производства (по отраслям) {работа в малых группах} (4ч.)[1,4,5,6,7]**
- 2. Современные направления в развитии машиностроения {работа в малых группах} (4ч.)[1,4,5,6,7]**
- 3. Выявление требований, предъявляемых к машинам и их деталям (технологичность конструкции) {работа в малых группах} (4ч.)[1,4,5,6,7]**
- 4. Выявление показателей стандартизации и технологичности изделий машиностроения (качество изделия) {работа в малых группах} (4ч.)[1,4,5,6,7]**

Самостоятельная работа (112ч.)

- 1. Самостоятельное изучение материала {творческое задание} (60ч.)[1,4,5,6,7]**
- 1. Современные направления в развитии машиностроительного комплекса России.**
- 2. Особенности структуры, основные виды, приоритетные направления развития тяжелого машиностроения, среднего машиностроения, общего машиностроения, точного машиностроения.**
- 3. Центры машиностроения в России.**

2. Защита рефератов (творческих заданий) {работа в малых группах} (16ч.)[4,5,6,7]

3. Подготовка к экзамену, сдача экзамена {работа в малых группах} (36ч.)[1,2,3,4,5,6,7]

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

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

1. Тенденции развития современного производства

Ятло И.И. (ТМ) Буканова И.С. (ТМ)

2020 Учебное пособие, 1.33 МБ , pdf закрыт для печати

Дата первичного размещения: 23.12.2020. Обновлено: 23.12.2020.

Прямая ссылка: http://elib.altstu.ru/eum/download/tm/Bukanova_TRSP_up.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Юдаев, И. В. Возобновляемые источники энергии : учебник / И. В. Юдаев, Ю. В. Даус, В. В. Гамага. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 328 с. — ISBN 978-5-8114-4680-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140747>

3. Наноматериалы и нанотехнологии : учебник для вузов / Е. И. Пряхин, С. А. Вологжанина, А. П. Петкова, О. Ю. Ганзуленко ; под редакцией Е. И. Пряхина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-5373-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149303>

4. Балла, О. М. Технологии и оборудование современного машиностроения : учебник / О. М. Балла. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-4761-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143241>

6.2. Дополнительная литература

5. Рахимов, Р. З. История науки и техники : учебное пособие для вузов / Р. З. Рахимов, Н. Р. Рахимова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 404 с. — ISBN 978-5-8114-5156-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147314>

6. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / И. Б. Рыжков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-5697-0. — Текст : электронный // Лань :

электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145848>

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

7. <https://altairegion22.ru/territory/science/>
<http://docplayer.ru/38324068-Nauka-altayskomu-krayu.html>
<https://innovaltai.ru/>
<https://russiabase.ru/rubric.php?region=18&rubric=91>
<http://www.nanonewsnet.ru/blog/nikst/nauchnye-dostizheniya-altaiskogo-kрая>
https://akvobr.ru/modernizacia_professionalnogo_obrazovania_altaiskogo_kрая.html
- Список библиотек, доступных в Интернет и входящих в проект «Либнет», режим доступа: <http://www.valley.ru/-nicr/listrum.htm>;
- Российская национальная библиотека, режим доступа: <http://www.rsl.ru>;
 - Публичная электронная библиотека, режим доступа: <http://www.gpntb.ru>;
 - Библиотека нормативно-технической литературы, режим доступа: <http://www.tehlit.ru>;
 - Электронная библиотека нормативно-технической документации, режим доступа: <http://www.technormativ.ru>.

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.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
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».