

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

СОГЛАСОВАНО

Декан ФСТ
Кустов

С.Л.

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, Патентоведение 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_kraja.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.

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

№пп	Используемое программное обеспечение
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	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».