

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

"Московский авиационный институт
(национальный исследовательский университет)"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Козорез Д.А.

3 июля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (000196529)

Экономика отрасли

(указывается наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Квалификация выпускника	Бакалавр
Профиль подготовки	Материаловедение и технологии металлических материалов
Форма обучения	очная (очно, очно-заочное, заочное)
Выпускающая кафедра	ТАОМ
Обеспечивающая кафедра	ЭиУ
Кафедра-разработчик рабочей программы	ЭиУ

Семестр	З.Е.	Трудоемкость, час.	Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час	Экзамен-нов, час.	Форма промежуточног о контроля
6	3	108	30	20	0	58	0	30
Итого	3	108	30	20	0	58	0	

Москва

2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы рабочей программы

1. Цели освоения дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения.
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
3. Структура и содержание дисциплины.
4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Приложения к рабочей программе дисциплины

Приложение 1. Аннотация рабочей программы

Приложение 2. Прикрепленные файлы

Программа составлена в соответствии с требованиями СУОС МАИ, разработанного на основе ФГОС ВО (3++) по направлению 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

Авторы программы:

Степнова О.

Заведующий обеспечивающей кафедрой ЭиУ

Программа одобрена:

Заведующий выпускающей кафедрой
ТАОМ

Директор выпускающего филиала СТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ.

Целью освоения дисциплины Экономика отрасли является достижение следующих результатов освоения(РО):

№	Шифр	Результат обучения
1	З-3(УК-2.2)	Знать основы отраслевой экономики, цели, структуру, принципы и закономерности функционирования предприятий отраслей промышленности в современных условиях
2	У-3(УК-2.2)	Уметь оценивать эффективность использования производственных ресурсов отраслей промышленности и планировать их для будущего использования
3	В-3(УК-2.2)	Владеть инструментами для расчёта потребностей отраслей промышленности при решении поставленных задач
4	З-3(УК-2.3)	Знать основные задачи предприятий отраслей промышленности
5	У-3(УК-2.3)	Уметь производить расчёты экономических показателей отраслей промышленности
6	В-3(УК-2.3)	Владеть инструментами анализа вариантов предложенных решений с целью выбора наилучшего
7	У-2(УК-10.1)	Уметь анализировать экономические процессы и явления в различных организациях
8	З-1(УК-10.2)	Знать теоретические основы и закономерности функционирования отраслей в рыночной экономике, включая переходные процессы
9	У-1(УК-10.2)	Уметь выявлять проблемы, связанные с экономикой отрасли при анализе конкретных ситуаций на предприятиях, предлагать способы их решения
10	В-1(УК-10.2)	Владеть методами, лежащими в основе определения поведения предприятий в отрасли и на рынках
11	З-1(УК-10.3)	Знать корпоративные формы и методы управления экономикой промышленности в целом и его отдельных отраслей
12	У-1(УК-10.3)	Уметь систематизировать и обобщать информацию отраслевого характера, использовать информационные технологии для отражения отраслевых аспектов в решении профессиональных задач
13	В-1(УК-10.3)	Владеть методами отраслевого экономического анализа в оценке производственно-хозяйственной деятельности предприятий
14	З-1(ОПК-4.1)	Знать средства проектирования технических объектов с учётом экономических ограничений
15	У-1(ОПК-4.1)	Уметь проектировать системы и технологические объекты с учётом экономических ограничений
16	В-1(ОПК-4.1)	Владеть средствами проектирования технических объектов, систем и технологических объектов с учётом экономических ограничений

Перечисленные РО являются основой для формирования следующих компетенций:

N	Шифр	Компетенция
1	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
2	ОПК-4	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
3	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

Индикаторы достижения компетенций, служащие для проверки сформированности части соответствующей компетенции:

N	Шифр	Индикатор компетенций
1	ОПК-4.1	Участвует в проектировании технических объектов, систем и технологических объектов с учётом экономических ограничений
2	УК-10.1	Анализирует экономические явления и процессы на макро- и микроуровне
3	УК-10.2	Выбирает инструментальные средства для обработки данных при решении экономических задач в различных областях жизнедеятельности
4	УК-10.3	Анализирует результаты расчетов и обосновывает полученные выводы
5	УК-2.2	Оценивает потребность в ресурсах и планирует их использование при решении задач в профессиональной деятельности
6	УК-2.3	Анализирует варианты решения поставленной задачи, выбирая наиболее приемлемый способ ее решения

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Дисциплина Экономика отрасли является предшествующей и последующей для следующих дисциплин:

N	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Правоведение	Основы менеджмента
2	Экономическая теория	Технологическая практика
3	Экология	Итоговая гос. аттестация
4		Преддипломная практика
5		Основы автоматизации технологических процессов

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часа(ов).

Модуль	Раздел	Лекции	Практич. занятия	Лаборат. работы	СРС	Всего часов	Всего с экзаменами и курсовыми
Экономика машиностроительной отрасли	Характеристика отраслевого рыночного пространства	14	6	0	8	28	108
	Экономические особенности машиностроения	10	6	0	34	50	
	Ресурсы отрасли	6	8	0	16	30	
Всего		30	20	0	58	108	108

3.1. Лекции

№ п/п	Раздел дисциплины	Объем часов	Тема лекции
1	1.1.Характеристика отраслевого рыночного пространства	2	Понятие отрасли и характеристика основных отраслей экономики России
2	1.1.Характеристика отраслевого рыночного пространства	4	Понятие рынка и рыночного пространства.
3	1.1.Характеристика отраслевого рыночного пространства	4	Типы рыночных структур.
4	1.1.Характеристика отраслевого рыночного пространства	2	Диверсификация как предпосылка укрепления конкурентной позиции хозяйствующих субъектов
5	1.1.Характеристика отраслевого рыночного пространства	2	Управление отраслевой структурой.
6	1.2.Экономические особенности машиностроения	6	Экономика и организация производства в авиастроении
7	1.2.Экономические особенности машиностроения	4	Отраслевая структура машиностроения
8	1.3.Ресурсы отрасли	2	Основной капитал
9	1.3.Ресурсы отрасли	2	Оборотный капитал
10	1.3.Ресурсы отрасли	2	Трудовые ресурсы
Итого:		30	

3.2. Содержание лекций

1.1.1. Понятие отрасли и характеристика основных отраслей экономики России (АЗ: 2, СРС: 0)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Лекция

Описание: Истоки формирования отраслей. Разделение труда, специализация, кооперирование и концентрация производства — основы отраслевого хозяйствования. Показатели уровня специализации, концентрации и кооперирования производства. Планирование специализации и кооперирования производства отраслей.

1.1.2. Понятие рынка и рыночного пространства. (АЗ: 4, СРС: 0)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Лекция

Описание: Понятие рыночного пространства. Идентификация отраслевого рынка. Продуктовые, географические, временные границы отраслевого рынка. Классификация отраслевых рынков, необходимая для принятия соответствующих решений по следующим признакам: уровень организованности, степень локализации, наличие входных и выходных барьеров, стадии зрелости. Домохозяйства как институциональный субъект, ведущий хозяйственную деятельность. Понятие институтов бизнеса. Роль государства в установлении правил ведения хозяйственной деятельности. Формирование единого рыночного пространства.

1.1.3. Типы рыночных структур. (АЗ: 4, СРС: 0)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Лекция

Описание: Типы рыночных структур в зависимости от степени конкурентной борьбы между хозяйствующими субъектами и их возможности влиять на состояние рынка: совершенная конкуренция, монополистическая конкуренция, олигополистическая конкуренция, чистая монополия. Виды монополий (административная, экономическая). Дифференциация продукции на отраслевом рынке. Понятие барьеров входа на рынок и выхода с рынка. Классификация входных барьеров: нестратегические (административные, социально-экономические, гражданские), стратегические (ценовые и неценовые).

1.1.4. Диверсификация как предпосылка укрепления конкурентной позиции хозяйствующих субъектов (АЗ: 2, СРС: 0)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Лекция

Описание: Диверсификация как предпосылка укрепления конкурентной позиции хозяйствующих субъектов и проникновения предприятий на новый рынок. Понятие ценовой дискриминации. Конкурентные преимущества вертикально интегрированных компаний

1.1.5. Управление отраслевой структурой. (АЗ: 2, СРС: 0)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Лекция

Описание: Группировки отраслей и комплексов. Управление отраслевой структурой. Межотраслевые комплексы в и их место в экономике России

1.2.1. Экономика и организация производства в авиастроении (АЗ: 6, СРС: 2)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Лекция

Описание: Структура отрасли. Характеристика подотраслей. Состояние и перспективы развития авиастроения. Особенности экономики и организации производства в авиастроении. Характеристика жизненного цикла ЛА

1.2.2. Отраслевая структура машиностроения (АЗ: 4, СРС: 2)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Лекция

Описание: Отраслевая структура машиностроения: т рудоёмкое; металлоёмкое; наукоёмкое.

Отраслевые подгруппы: тяжёлое машиностроение; общее машиностроение; среднее машиностроение; точное машиностроение; производство металлических изделий и заготовок; ремонт машин и оборудования.

1.3.1. Основной капитал (АЗ: 2, СРС: 0)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Лекция

Описание: Основной капитал: состав, структура, источники обновления. Виды стоимостной оценки. Эффективность использования.

1.3.2.оборотный капитал (АЗ: 2, СРС: 0)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Лекция

Описание: оборотный капитал : состав, структура, источники финансирования. Эффективность использования оборотных средств. Нормируемые и ненормируемые оборотные средства.

1.3.3. Трудовые ресурсы (АЗ: 2, СРС: 0)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Лекция

Описание: Трудовые ресурсы . Эффективность использования трудовых ресурсов . Системы и формы оплаты труда.

3.3. Практические занятия

№ п/п	Раздел дисциплины	Объем часов	Наименование практического занятия
1	1.1.Характеристика отраслевого рыночного пространства	2	Классификация отраслей экономики и видов экономической деятельности
2	1.1.Характеристика отраслевого рыночного пространства	4	Специализация, кооперирование, концентрация производства как основа отраслевого хозяйствования в условиях рынка
3	1.2.Экономические особенности машиностроения	2	Интеграция предприятий и организаций машиностроения в условиях рынка
4	1.2.Экономические особенности машиностроения	4	Экономика и организация производства в авиастроении
5	1.3.Ресурсы отрасли	4	Оценка эффективности использования ресурсов
6	1.3.Ресурсы отрасли	4	Оценка эффективности производства
Итого:		20	

3.4. Содержание практических занятий

1.1.1. Классификация отраслей экономики и видов экономической деятельности (АЗ: 2, СРС: 4)

Форма организации: Практическое занятие

Описание: Сравнительная характеристика ОКОНХ и ОКВЭД. Классификация видов экономической деятельности. Международное законодательство по вопросам классификации направлений экономической деятельности.

1.1.2. Специализация, кооперирование, концентрация производства как основа отраслевого хозяйствования в условиях рынка (АЗ: 4, СРС: 4)

Форма организации: Практическое занятие

Описание: Виды процессов концентрации в отрасли: агрегатная, технологическая, заводская, организационно-хозяйственная. Показатели уровня специализации, концентрации и кооперирования производства. Анализ барьеров входа на рынок и барьеров выхода в рынок. Причина существования этих барьеров. Методы конкурентной борьбы на рынке (ценовая конкуренция, неценовая конкуренция). Решение задач по теме Специализация и кооперирование предприятий

1.2.1. Интеграция предприятий и организаций машиностроения в условиях рынка (АЗ: 2, СРС: 6)

Форма организации: Практическое занятие

Описание: Институциональная среда машиностроения. Гос корпорации, Холдинги, НИИ, НПП, инжиниринговые компании, КБ, производственные предприятия. Федеральная антимонопольная служба как регулятор, ограничивающий монополистическую деятельность на рынке.

1.2.2. Экономика и организация производства в авиастроении (АЗ: 4, СРС: 6)

Форма организации: Семинар, коллоквиум

Описание: Стратегические ориентиры развития авиационной промышленности. Компетенции персонала и подготовка кадров. Структура затрат на производство детали/агрегата

1.3.1. Оценка эффективности использования ресурсов (АЗ: 4, СРС: 8)

Форма организации: Практическое занятие

Описание: Оценка структуры оборотного капитала. Расчет показателей эффективности использования оборотного капитала. Расчет величины текущего и страхового запаса. Оценка стоимости ОПФ по восстановительной и остаточной стоимости. оценки. Расчет показателей эффективности использования ОПФ. Оценка структуры основного капитала предприятия, оценка структурных изменений основного капитала с учетом индекса цен.

1.3.2. Оценка эффективности производства (АЗ: 4, СРС: 8)

Форма организации: Практическое занятие

Описание: Определение и анализ прибыли, уровня общей рентабельности производства.

3.5. Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

3.6. Курсовые работы и проекты по дисциплине

3.7. Промежуточная аттестация

1. Зачет с оценкой (6 семестр)

Прикрепленные файлы: Зачет_Эк отрасли.pdf

**4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Основная и дополнительная литература по дисциплине
2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
3. Ресурсы научно-технической библиотеки МАИ.
4. Информационные стенды кафедры.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Описание показателей, критерии оценивания компетенций и описание шкал оценивания осуществляются в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки результатов обучения студентов по дисциплине (Приказ №42 от 04.04.2014 «Об утверждении положения «Рейтинг по дисциплине»).

Для оценивания интегрированных и практико-ориентированных заданий обучающихся используются следующие критерии по 100-балльной шкале:

1. Формулирование представленной информации в виде проблемы;
2. Предложение способа решения проблемы;
3. Обоснование способа решения проблемы;
4. Демонстрация способа решения проблемы.

Оценивание осуществляется по следующей шкале:

100-балльная шкала	Результат освоения
менее 40	Критерий не сформирован
41-70	Критерий четко не выражен
71-100	Критерий выражен четко

Для оценивания ситуационных заданий используется следующая шкала:

100-балльная шкала	Результат освоения
менее 30	обучающийся не может сформулировать проблему, представленную в задании
31-50	обучающийся формулирует поставленную задачу, у него сформированы изолированные знания и умения, однако отсутствуют интегрированные понятия и навыки, в результате чего допущены ошибки в решении и задание не выполнено
51-80	задание выполнено, обучающийся применяет знания для решения поставленной проблемы, однако не сформированы компетенции, вследствие чего обучающийся испытывает затруднения в демонстрации способов решения задачи
81-100	задание выполнено как в теоретическом, так и в практическом плане, обучающийся легко демонстрирует свою компетентность по данному вопросу

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения, включают в себя:

- вопросы к промежуточной аттестации.

Перечень компетенций и этапы их формирования приведены в следующей таблице:

N	Шифр	Компетенция	Этапы формирования компетенции
1	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	6. Оценка эффективности производства.

2	ОПК-4	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	Знать средства проектирования технических объектов с учётом экономических ограничений Уметь проектировать системы и технологические объекты с учётом экономических ограничений Владеть средствами проектирования технических объектов, систем и технологических объектов с учётом экономических ограничений Семестр - 6
3	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	6. Оценка эффективности производства.

Комплект типовых индивидуальных заданий

N	Раздел дисциплины	Объем, часов	Наименование типового задания
1	Экономические особенности машиностроения	10	Решение задач
2	Экономические особенности машиностроения	8	Эссе
Итого:		18	

Содержание типовых заданий

1.2.1. Решение задач (СРС: 10)

Тематика: Расчет экономических показателей

Тип: Домашнее задание

Прикрепленные файлы:

Задачи Эк отрасли.pdf

1.2.2. Эссе (СРС: 8)

Тематика: Подотрасли авиостроения. Проблемы и перспективы развития

Тип: Домашнее задание

Вопросы к промежуточной аттестации

"Экономика отрасли"

1. Зачет с оценкой (6 семестр)

Прикрепленные файлы: Зачет_Эк отрасли.pdf

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Основная литература:

•

Тихонов А.И. Основы организации труда на предприятиях аэрокосмической отрасли [Электронный ресурс: Учебное пособие / А. И. Тихонов, М. А. Федотова, Е. А. Силантьева. - М.: : Доброе слово, 2017. - ISBN 978-5-89796-552-8. Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=28142717>

Жигулина М.А. Экономика отрасли: учеб. пособие / М.А. Жигулина, Р.П.

Цырульник; Министерство науки и высшего образования РФ, Норильский гос.

индустр. ин-т. – Норильск: НГИИ, 2020. – 102 с. Режим доступа:

<https://reader.lanbook.com/book/155920#1>

Профессиональное обучение (по отраслям), направленность (профиль) подготовки «Экономика и управление» / К.В. Нецымайлло, Мин-во просвещения РФ, Оренбург.

Гос. пед. ун-т. Оренбург – 2021. – с. 95 Режим доступа:

<https://reader.lanbook.com/book/179875#2>

Литература из электронного каталога:

• Горфинкель В.Я. Экономика предприятия Учебник для вузов. ЮНИТИ-ДАНА, 2010. - 767 с.

б) Дополнительная литература:

• Силуянова М.В. Стратегии, методы и модели управления технологическим развитием производств авиационно-космического машиностроения / М. В.

Силуянова, В. В. Курицына, П. А. Иосифов. - М.: МАИ, 2016. - 159 с. : ил. -

(Научная б-ка). - Библиогр.: с.154-159 (48 назв.). - ISBN 978-5-4316-0347-1.

Экономика инноваций: Учебник / Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2013. - 336

с. Режим доступа : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=399624>

Организация и нормирование труда: Учебник для вузов / М.И. Бухалков. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 380 с.: 60х90 1/16 + (Доп. мат.

znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). Режим

доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=405732>

Реструктуризация экономики: теория и инструментарий / Ю. И. Азимов [и др.];

Под редакцией А.В. Бабкина. - СПб.: : Политехн. ун-т, 2015. - 664 с. -

Библиогр.: 648-650 с. (20 назв.). - ISBN 978-5-7422-4879-8. Режим доступа:

<https://elibrary.ru/item.asp?id=23777540>

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА Режим доступа:

http://minpromtorg.gov.ru/docs/#!/strategiya_razvitiya_aviacionnoy_promyshlennosti_rossiyskoy_federacii_na_period_do_2030_goda

Экономика отрасли (машиностроение): Учебник / М.Г. Миронов, С.В.

Загородников. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2010. - 320 с.: 60х90 1/16. -

(Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-103-9 Режим

доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=219927> Экономика предприятия

В.Я. Горфинкель. Экономика предприятия. Учебник, 2010, - М: ЮНИТИ-ДАНА

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обеспечения образовательного процесса по дисциплине обучающимся предоставляется возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа к электронным библиотечным системам из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет».

Наименование ресурса	Интернет-ссылка на ресурс
"ZNANIUM.COM"	
Договор № 4855 эбс/027-1-3200-20 от 08.12.2020 с ООО "ЗНАНИУМ" С «18»12.2020 г. по «17»12.2021 г	http://znanium.com
Договор № эбс/027-1-3026-21 от 22.12.2021 с ООО "ЗНАНИУМ" С «15»12.2021 г. по «31»12.2022 г	https://znanium.com/
Договор № эбс/027-1-2586-22 от 07.12.2022 с ООО "ЗНАНИУМ" С «20»12.2022 г. по «31»12.2023 г	
ООО "Издательство Лань"	
Договор № 027-1-0234-21 от 18.02.2021 года с ООО "Издательство Лань" С «22 »_02. 2021г. по « 21» 02.2022 г	e.lanbook.com
Договор № 027-1-0234-21 от 18.02.2021 года с ООО "ЭБС Лань" С «22 »_02. 2021г. по « 21» 02.2022	
Договор № СЭБ 027-0-0400-21 от 15.09.2021 года с ООО "ЭБС Лань" С «15 »_09. 2021г. по « 14» 09.2024	
Договор № 027-1-0169-22 от 07.02.2022 года с ООО "Издательство Лань" С «22 »_02. 2022г. по « 21» 02.2023 г	
Договор № 027-1-0168-22 от 07.02.2022 года с ООО "ЭБС Лань" С «22 »_02. 2022г. по « 21» 02.2023	
ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ"	
Электронная библиотечная система ЮРАЙТ. ЭБС "Легендарные книги"	http://biblio-online.ru , https://biblio-online.ru/catalog/legendary
Договор № 027-1-3191-20 от 04.12.2020г ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" для СПО С «04»12.2020 г. по «03»12.2021	https://urait.ru/
Договор № 027-1-3194-20 от 04.12.2020г. с ООО "Электронное издательства ЮРАЙТ" С «04»12.2020 г. по «03»12.2021 г	https://urait.ru/
Договор № 027-1-3034-21 от 03.12.2021г ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" С «04»12.2021 г. по «03»12.2022 г	https://urait.ru/

Договор № 150-1-3269-21 от 10.12.21 ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" для СПО	https://urait.ru/
Договор № 027-1-2554-22 от 01.12.2022г ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" С «04»12.2022 г. по «03»12.2023 г	
Договор № 5537 от 25.11.2022 ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" для СПО	
Электронная библиотека МАИ	
Электронная библиотека МАИ (собственность МАИ). Лицензионный договор № 0267-НИЧ-13 от 11.12.2013 г. с ООО "Дата Экспресс "на право использования программы для ЭВМ Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро» (для размещения Электронной библиотеки МАИ)	https://elibrary.mai.ru/MegaPro/Web
Электронная библиотека Консорциума аэрокосмических вузов России	
Электронная библиотека Консорциума аэрокосмических вузов России. Соглашение о создании Консорциума вузов России "Национальный объединенный аэрокосмический университет" от 03.09.2012 г. Договор о сетевом взаимодействии от 15.12.2014 г. Соглашение от «03»09.2012 г. бессрочно	
Библиотека РФФИ	
Библиотека РФФИ	http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/
Polpred.com	
Polpred.com. Обзор СМИ	http://polpred.com
ООО "РУНЭБ"	
Договор № 027-1-3051-20 от 07.12.2020 с ООО "РУНЭБ" С «07»12.2020 г. по «06»12.2028	http://elibrary.ru
Договор № 027-1-2895-21 от 03.12.2021 с ООО "РУНЭБ" С «03»12.2021 г. по «02»12.2039	
Договор № 027-133215-22 от 20.12.2022 с ООО "НЭБ" С «20»12.2022 г. по «19»12.2030	
ООО "Национальный цифровой ресурс "Рукоонт"	
Договор № РКТ-054/20/027-1-1129-20 от 30.05.2020 с ООО "Национальный цифровой ресурс "Рукоонт" С «01»06.2020 г. по «31»05.2021 г	http://text.rucont.ru/
Договор № 027-1-1235-21 от 01.06.2021 с ООО "Национальный цифровой ресурс "Рукоонт" С «01»06.2021 г. по «31»05.2022 г	https://text.rucont.ru/
Договор № 027-1-1467-22 от 09.06.2022 с ООО "Национальный цифровой ресурс "Рукоонт" С «01»06.2022 г. по «31»05.2023 г	https://text.rucont.ru/

ФГБУ "РГБ"	
Договор о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке (НЭБ) №101/НЭБ/2139 от 13.11.2018г. с ФГБУ" РГБ" С «13»11. 2018 г. по «12» 11. 2023	http://нэб.рф
НП НЭИКОН	
Соглашение № 715 ДС-2011 от 16.05.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН С «16» 05.2011 г с автоматическим продлением Национальная подписка на-2021 г с РФФИ Государственного задания № 075-00011-20-00 Web Of Science- https://apps.webofknowledge.com Scopus- http://scopus.com Elsevier- http://www.sciencedirect.com , http://www.elsevierscience.ru/products/science-direct , https://www.elsevier.com/solutions/sciencedirect/content/journal-collections , https://www.elsevier.com/solutions/sciencedirect/content/backfile-collections Математическая база данных zbMATH: http://zbMATH.org	http://archive.neicon.ru https://apps.webofknowledge.com http://scopus.com http://www.sciencedirect.com , http://www.elsevierscience.ru/products/science-direct , https://www.elsevier.com/solutions/sciencedirect/content/journal-collections , https://www.elsevier.com/solutions/sciencedirect/content/backfile-collections http://rd.springer.com , http://www.springerprotocols.com http://zbMATH.org
American Chemical Society (ACS)- https://www.acs.org/content/acs/en.html American Institute of Physics (AIP)- https://www.scitation.org/ American Physical Society- https://journals.aps.org/about EBSCO Publishing (База CASC)- http://search.ebscohost.com Cambridge University Press (CUP)- https://www.cambridge.org/core IEL издательства IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers , Inc.)- https://ieeexplore.ieee.org INSPEC компании EBSCO- INSPEC Institute of Physics (IOP) издательства IOP Publishing- https://iopscience.iop.org/	https://www.acs.org/content/acs/en.html https://www.scitation.org/ https://journals.aps.org/about http://search.ebscohost.com https://www.cambridge.org/core https://ieeexplore.ieee.org https://iopscience.iop.org/
MathSciNet American Mathematical Society- https://www.ams.org/home/page	https://www.ams.org/home/page

Optical Society of America (OSA)- https://www.osapublishing.org/about.cfm	https://www.osapublishing.org/about.cfm
Oxford University Press- https://academic.oup.com/journals/	https://academic.oup.com/journals/
ProQuest Dissertations & Theses Global- https://search.proquest.com/index	https://search.proquest.com/index
ORBIT Intelligence - база данных QUESTEL- https://www.orbit.com/	https://www.orbit.com/
SAGE Publication- https://journals.sagepub.com/	https://journals.sagepub.com/
Annual Reviews Science Collection (AR)- https://www.annualreviews.org	https://www.annualreviews.org
JSTOR- www.jstor.org	www.jstor.org
Wiley. John Wiley & Sons.- https://onlinelibrary.wiley.com/	https://onlinelibrary.wiley.com
Национальная подписка на 2022 г с РФФИ Государственного задания Springer Nature:	
1. eBook Collection: журналы, книги - https://link.springer.com	https://link.springer.com
2. Коллекция журналов и базы данных Springer Nature: https://link.springer.com	
Begell House Inc. https://www.dl.begellhouse.com/collections/6764f0021c05bd10.html	https://www.dl.begellhouse.com/collections/6764f0021c05bd10.html
China Academic Journals (CD Edition) Electronic Publishing House Co., Ltd: https://ar.cnki.net/ACADREF	https://ar.cnki.net/ACADREF
Institute of Electrical and Electronics Engineers: https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp ; https://ieeexplore.ieee.org	https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp ; https://ieeexplore.ieee.org
EBSCO. https://www.search.ebscohost.com/	https://www.search.ebscohost.com/
INSPEC:	
1. База данных Academic Search Premier	
2. База данных eBook Academic Collection	
3. eBook EngineeringCore Collection	
ORBIT Intelligence - база данных QUESTEL: https://www.orbit.com/	https://www.orbit.com/
SAGE https://journals.sagepub.com/	https://journals.sagepub.com/
Publication:	
Wiley: https://onlinelibrary.wiley.com/	https://onlinelibrary.wiley.com/

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Эффективным способом развития творческих способностей студентов при изучении дисциплины является самостоятельная работа, которая нацелена на проработку студентами материала прошедших контактных занятий и подготовку к предстоящим занятиям.

Самостоятельная работа студентов проводится ими в соответствии с собственными возможностями. Можно, однако, рекомендовать групповое изучение материалов, обеспечивающее совместную работу нескольких студентов, что положительно влияет на качество проработки программы курса.

В то же время высокая степень усвоения изучаемой дисциплины достигается при постоянной работе студентов над текущим материалом. В этой связи желательна проработка лекционного материала в день его прочтения, что позволяет, во-первых, оперативно (на следующей лекции) снимать возникающие вопросы и, во-вторых, создавать багаж знаний по дисциплине задолго до промежуточной аттестации.

При подготовке к практическим занятиям также необходима проработка лекционного материала. Это позволит осознано работать с предлагаемым материалом преподавателем на практическом занятии, а, следовательно, закладывать базу методик и приемов при решении практических задач.

При изучении материала необходимо делать акцент не на зазубривании материала, а на понимании его физической сути, что развивает мышление и позволяет понять методологию изучаемой дисциплины.

Методические рекомендации к заданиям:

Содержание дисциплины Экономика машиностроительной отрасли, охватывает круг вопросов связанных с изучением особенностей функционирования отраслевой экономики в условиях рынка, рассматривается специфика производства, рынка, экономические показатели машиностроения.

В рамках учебного процесса взаимосвязаны три вида нагрузки: аудиторная работа (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов, контактные часы, в рамках которых преподаватель, с одной стороны, оказывает индивидуальные консультации по ходу выполнения самостоятельных заданий, с другой стороны, осуществляет контроль и оценивает результаты этих индивидуальных заданий. Оптимальный вариант планирования и организации студентом времени, необходимого для изучения дисциплины – распределить учебную нагрузку равномерно, то есть каждую неделю знакомиться с необходимым теоретическим материалом на лекционных занятиях и закреплять полученные знания самостоятельно, прочитывая рекомендуемую литературу.

К практическим занятиям необходимо готовиться заранее, чтобы была возможность проконсультироваться с преподавателем по трудным вопросам. В случае пропуска занятия, необходимо предоставить письменную разработку пропущенной темы. Материалы для успешного освоения дисциплины: опорный конспект лекций; тестовые задания; задания для самостоятельной проработки, размещены на портале учебно-методической работы университета и кафедры.

Самостоятельную работу следует выполнять согласно графику и требованиям, предложенным преподавателем.

Рекомендуется следующим образом планировать и организовать время, необходимое на изучение дисциплины «Экономика машиностроительной отрасли»

В ходе лекционных занятий студентам рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

При подготовке к практическим занятиям, обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные вопросы. Творчески подойти к подготовке своего участия в дебатах, круглых столах, деловых играх.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:

- изучение конспекта лекции в тот же день (после лекции) - 10-15 минут. Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией - 10-15 минут. Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту - 2 час. в неделю, всего в неделю – 2 час. 30 минут ;

- в течение недели 1 час. работать с литературой в библиотеке (электронной библиотеке);

- при подготовке к практическим занятиям следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме практического занятия. При подготовке к выполнению внеаудиторных заданий нужно сначала понять, что и как требуется сделать, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задач и заданий.

Рекомендации по работе с литературой заключаются в необходимости изучения книг. Рекомендуется после изучения очередного параграфа книги выполнить несколько простых упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф? какие новые понятия введены, каков их смысл? что даст это на практике?

При подготовке к зачету по дисциплине обучающийся прорабатывает содержание лекций по своему конспекту и по рекомендованным учебникам. На каждый вопрос, обучающийся должен написать план ответа, кратко перечислить и запомнить основные факты, положения. На этапе подготовки к зачету обучающийся систематизирует и интегрирует информацию, относящуюся к разным разделам лекционного материала, лучше понимает взаимосвязь различных фактов и положений дисциплины, восполняет пробелы в своих знаниях.

Особое место среди форм контроля занимает тестирование по темам дисциплины «Экономика машиностроительной отрасли» Тестирование позволяет осуществить не только контроль, но и самоконтроль знаний студента, систематизировать их. Тесты являются средством для подготовки к зачету. При выполнении тестов, прежде всего студенту рекомендуется внимательно задание закрытой формы (отметить один или более правильных ответов), необходимо прочитать тестовое утверждение и в приведенном списке отметить сначала те ответы, в которых студент уверен, и определить те, которые точно являются ошибочными, затем еще раз прочитать оставшиеся варианты, подумать, не являются ли еще какие-то из них правильными. Важно дочитать варианты ответов до конца, чтобы различить близкие по форме, но разные по содержанию ответы. Тестовые задания служат основой проверки знаний в качестве промежуточного контроля и с целью контроля остаточных знаний студентов после окончания изучения дисциплины «Экономика машиностроительной отрасли»

Выполнение домашнего студента является повторением, закреплением и усвоением пройденного на занятии материала, подготовка к изучению новых вопросов, расширение и углубление знаний, формирование умений и навыков. Преподаватель формулирует домашнее задание оптимальным по объему и содержанию с вопросами для обсуждения и расчетными задачами, предполагая преемственность перехода от ранее изученного к новому.

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемым элементом изучения дисциплины «Экономика машиностроительной отрасли» В ходе самостоятельной работы происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Самостоятельная работа обучающихся предполагает изучение теоретического материала по актуальным вопросам дисциплины. Рекомендуется самостоятельное изучение доступной учебной и научной литературы, материалов периодической печати, интернет-ресурсов.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина ориентирована на применение компьютерной техники, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной библиотеки МАИ для поиска, сбора, хранения, обработки и представления информации.

Программное обеспечение, Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы:

www.minprom.gov.ru Минпромторг

<http://org-proizvodstva.ru/> Журнал Организатор производства

<http://ecomamash.ru/> Журнал Экономика и управление в машиностроении

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекционные занятия

- 1.1. Комплект электронных презентаций/слайдов.
- 1.2. Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук).
- 1.3. Наличие литературы по дисциплине (модулю).

2. Практические занятия

- 2.1. Компьютерный класс.
- 2.2. Презентационная техника (проектор, экран, ноутбук).
- 2.3. Пакеты ПО общего назначения (текстовые и графические редакторы).
- 2.4. Тестовая система в компьютерном классе кафедры.
- 2.5. Доступ к Интернет-ресурсам.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина "Экономика отрасли" является частью "Блока 1 Дисциплины" дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 22.03.01 "Материаловедение и технологии материалов". Дисциплина реализуется на "Московского авиационного института (национального исследовательского университета)" кафедрой (кафедрами) .

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций: УК-10, ОПК-4, УК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: изучением особенностей функционирования отраслевой экономики в условиях рынка, рассматривается специфика производства, рынка,экономические показатели машиностроения

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: Лекция, Практическое занятие, Семинар, коллоквиум.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: промежуточная аттестация в форме Зачет с оценкой (6 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (30 часов), практические (20 часов) занятия и (58 часов) самостоятельной работы студента.

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины
«Экономика отрасли»

Прикрепленные файлы

Задачи Эк отрасли.pdf

Зачет_Эк отрасли.pdf

Задачи по дисциплине «Экономика машиностроительной отрасли»

Задача 1

В цехе до специализации на одном рабочем месте изготавливали шесть наименований отливок. Годовой выпуск годного литья составлял 6600 т, а затраты на весь годовой выпуск годного литья – 6254 тыс. руб. После осуществления специализации на одном рабочем месте стали изготавливать четыре вида отливок. Годовой выпуск годного литья составлял 7580 т, а затраты на весь выпуск годного литья – 7834,6 тыс. руб. Рассчитайте, как изменилась себестоимость 1т годного литья в результате проведения специализации.

Задача 2

Предприятие, выпуская 2000 т продукции в год при затратах на ее производство 180 млн руб., провело мероприятие по углублению процесса специализации, в результате чего себестоимость изделия снизилась на 7%. Одновременно в связи с изменением поставщиков повысились транспортные расходы в расчете на единицу продукции с 2000 до 2300 руб. Определите размер годовой экономии от проведенных мероприятий в предстоящем периоде при увеличении выпуска продукции на 10%.

Задача 3

Тракторный завод по кооперированным поставкам получает в год 40 тыс. двигателей по оптовой цене 11800 руб./шт., 2 тыс. поковок по оптовой цене 55200 руб./т, 3,2 тыс. т отливок по оптовой цене 4300 руб./т. Себестоимость трактора – 23900 руб. Годовое производство тракторов – 40 тыс. шт. Определить уровень кооперирования.

Задача 4

На предприятии проведены мероприятия по углублению подетальной специализации производства. Это позволило снизить себестоимость единицы изделия с 98 до 93,5 руб., однако из-за увеличения протяженности поставок транспортные расходы по доставке единицы готовой продукции потребителям возросли с 2 до 2,5 руб. Капитальные вложения на приобретение специализированного оборудования и расширение производства составили 990 тыс. руб. Определите годовой экономический эффект от специализации, если выпуск готовой продукции после ее проведения составит 50 тыс. ед.

Задача 5

Объем продукции предприятия – 850 тыс.руб. при плане 820 тыс.руб. Стоимость покупки полуфабрикатов и комплектующих изделий, полученных в порядке кооперирования, составила 390 тыс.руб. вместо 360 тыс.руб. по плану. Определить изменение уровня кооперирования.

Задача 6

Определите уровень специализации производства отрасли, если валовая продукция специализированного производства составляет ВП1 – 300 млн руб.; ВП2 – 240 млн руб. Объем выпуска в целом по отрасли $V_{отр}$ – 900 млн.руб.

Задача 7

Определить годовой экономический эффект от внедрения подетальной специализации, если до специализации себестоимость единицы продукции $C_c=20$ тыс. руб., в том числе материальные затраты $З_{мс}=6,0$ тыс.руб.; после специализации $З_{мн}=4,8$ тыс.руб.; заработная плата соответственно $З_{зс}=3,2$ тыс.руб.; $З_{зн}=2,8$ тыс. руб.; амортизационные отчисления $З_{ас}=1,2$ тыс.руб.; $З_{ан}=1,5$ тыс.руб.; транспортные расходы возросли на 0,24 тыс.руб. Капитальные вложения до специализации $КВ_c=0,9$ тыс. руб., после специализации $КВ_n=2,0$ млн.руб. Годовой объем специализированного производства $Q_{спец}=12$ тыс. ед. Уровень плановой рентабельности предприятия $E_{пл}=0,2$.

Задача 8

Определить уровень концентрации, если стоимость покупных изделий и полуфабрикатов в целом по предприятию для обеспечения годового объема производства характеризуется: $Ц_a=3,6$ млн руб.; $Ц_b=2,6$ млн руб.; $Ц_v=2,8$ млн руб. Себестоимость продукции предприятия $C_{пр}=18$ млн руб.

Задача 9

Определить коэффициент комбинирования валовой продукции в целом по отрасли $В_{Потр}=350$ млн руб. Стоимость произведенной продукции на комбинате № 1 $В_{П1}=25$ млн.руб.; $В_{П2}=30$ млн руб., $В_{П3}=15$ млн руб.

Задача 10

Определите уровень комбинирования по стоимости основных производственных фондов в целом по отрасли $ОПФ_{отр}= 280$ млн.руб.; доля активной части $L_{акт}=0,4$. Стоимость основных производственных фондов по комбинатам: $ОПФ1=20$ млн руб.; $ОПФ2=25$ млн руб.; $ОПФ3=35$ млн руб. Доля активной части: $L1=0,35$; $L2=0,4$ $L3=0,42$.

**Вопросы для зачета по дисциплине «Экономика машиностроительной
отрасли»**

1. Отрасль экономики как объект изучения.
2. ОКОНХ и ОКВЭД. Их сравнительная характеристика.
3. Классификация отраслей экономики.
4. Показатели, характеризующие отраслевую структуру экономики.
5. Сущность разделения труда между хозяйствующими субъектами.
6. Формы специализации хозяйствующих субъектов.
7. Формы кооперирования хозяйствующих субъектов.
8. Виды концентрации производственной деятельности хозяйствующих субъектов.
9. Показатели уровня специализации, кооперирования и концентрации предприятий.
10. Отличительные особенности вертикально интегрированных компаний.
11. Варианты интеграции хозяйствующих субъектов.
12. Характеристика отраслевого рыночного пространства.
13. Отличительные особенности концерна.
14. Отличительные особенности консорциума.
15. Цель заключения картельного соглашения.
16. Этапы становления антимонопольного законодательства в РФ.
17. Этапы становления антимонопольного законодательства за рубежом.
18. Классификация барьеров входа на отраслевой рынок.
19. Классификация барьеров выхода с отраслевого рынка.
20. Варианты дифференциации продукции промышленных предприятий на отраслевом рынке.
21. Характеристика рынка совершенной конкуренции.
22. Характеристика рынка монополистической конкуренции.
23. Характеристика рынка олигополистической конкуренции.
24. Виды монополий.
25. Ограничение монополистической деятельности хозяйствующих субъектов на отраслевом рынке.
26. Управление пропорциями в развитии народно-хозяйственного комплекса страны.
27. Особенности, учитываемые при территориальном размещении предприятий.
28. Основные факторы размещения производительных сил на территории страны.
29. Содержание государственной кластерной политики.
30. ФППГ как организационная форма интеграции предприятий, организаций, банков.
31. Продукция машиностроения
32. Отраслевая структура машиностроения
33. Характеристика авиастроения (отраслевая)
34. Характеристика вертолетостроения (отраслевая)
35. Характеристика двигателестроения (отраслевая)