Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра механики и машиностроения

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и воспитательной работе
_____ М.В. Темлянцев
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Инновационные проекты в машиностроении

15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
(направленность (профиль): «Металлургические машины и оборудование»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения: 4 года 6 месяцев

Год начала подготовки 2022

Новокузнецк
2022

СибГИУ Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 01:50:12 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– дать обучающимся знания в области быстро меняющихся условиях жизни общества (экономических, социальных и др.);
– показать связь изменений условиях жизни общества с возрастающим значением технологических достижений как стратегического компонента роста современного предприятия.

Задачами учебной дисциплины являются:

– формирование у обучающихся системного и комплексного подхода в оценке ситуации, складывающейся на рынке машиностроительной продукции;
– умение соотнести технологические возможности предприятия к удовлетворению потребительского спроса и организации всего комплекса работ предприятия в условиях острой конкуренции.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Основы экономической культуры и финансовой грамотности.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Механическое оборудование аглодоменного производства;
– Оборудование прокатных цехов;
– Проектирование цехов;
– Конструирование технологических машин.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
	ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом	ОПК-3.1 Применяет актуальные средства для анализа исходных данных, необходимых для	– знать: актуальные средства для анализа исходных данных,

	экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня	расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей	необходимых для расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей. – уметь: применять актуальные средства для анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей. – владеть: методами применения актуальных средств для анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей.
		ОПК-3.2 Применяет типовые методики и действующие нормативно-правовые базы для расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей	– знать: методики и действующие нормативно-правовые базы для расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей. – уметь: применять методики и действующие нормативно-правовые базы для расчета экономических,

			экологических и социально-экономических показателей. – владеть: методиками и нормативно-правовыми базами для расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей.
	ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Практически применяет знания о принципах работы современных информационных технологий для решения профессиональных задач	– знать: принципы работы современных информационных технологий для решения профессиональных задач. – уметь: применять принципы работы современных информационных технологий для решения профессиональных задач. – владеть: навыками применения принципов работы современных информационных технологий для решения профессиональных задач.
		ОПК-4.2 Использует современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы для решения профессиональных задач	– знать: базы данных и информационные справочные системы для решения профессиональных задач. – уметь: применять современные профессиональные базы данных и

			информационные справочные системы для решения профессиональных задач. – владеть: методами применения современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем для решения профессиональных задач.
	ОПК-5: Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	ОПК-5.1 Применяет актуальную нормативно-техническую документацию для решения профессиональных задач	– знать: нормативно-техническую документацию для решения профессиональных задач. – уметь: применять нормативно-техническую документацию для решения профессиональных задач. – владеть: методами применения нормативно-технической документации для решения профессиональных задач.
		ОПК-5.2 Разрабатывает техническую документацию в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами	– знать: техническую документацию в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами. – уметь: применять техническую документацию в

			соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами. – владеть: методами применения технической документации в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами.
	ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ОПК-9.2 Осваивает новое технологическое оборудования с учётом особенностей предприятия	– знать: технологическое оборудования с учётом особенностей предприятия. – уметь: применять новое технологическое оборудования с учётом особенностей предприятия. – владеть: методами внедрения технологического оборудования с учётом особенностей предприятия.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с педагогическим работником включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		***ИТОГО***	***2 сессия / 4 курс***	***3 сессия / 4 курс***
Форма промежуточной аттестации				*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*36*	*72*
	зачетных единиц	***3***	*1*	*2*
Лекции, *академ. час.*		***2***	*2*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***2***	*0*	*2*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***95***	*34*	*61*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***9***	*0*	*9*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Технология как стратегический компонент роста предприятия (Факторы, влияющие на технологические изменения предприятия. Понятие стратегическая уравновешенность предприятия как критерий взаимосвязи между технологическими средствами и деловой стратегией);

Раздел 2 Инжиниринг – система комплексного решения научно-технических проблем (Организационные принципы инжиниринговых фирм: консультационные, внедренческие, фир-мы рискового капитала. Структура комплексного инжиниринга. Этапы работы инжиниринго-вых фирм над проектом заказчика: предварительный, оптимальны окончательный. Система мер, обеспечивающая качество проектируемой продукции);

Раздел 3 Качество – стратегическая цель развития предприятия (Технизация человеческого общества. Качество жизни общества. Понятие качество. Система обеспечения качества: проектирование качества, контроль качества, управление качеством. Обобщенный показатель качества. Составляющие обобщенного показателя качества Стандар-тизация и качество);

Раздел 4 Ситуационный анализ в деятельности машиностроительного предприятия (Модель деятельности человека.

Модель деятельности предприятия и его технологический ре-сурс (блок-схема и исходная информация о потребности на рынке в продукции));

Раздел 5 Маркетинг в структуре деятельности предприятия (Стратегическое планирование. Процедура синтеза целей предприятия. Разработка стратегического плана предприятия. Планирование маркетинга: цель, анализ, синтез, стратегическое пла-нирование, тактическое планирование, контроль);

Раздел 6 Особенности технологии, организации и управления производством (Тенденции развития машиностроительного производства. Социально-экономическая основа автоматизации производства. Характеристики типов производства. Понятия и определения, ха-рактеризующие производственно-технологические системы: производительность, переналажи-ваемость системы, универсальность системы, производственная гибкость, технологическая гиб-кость, структурно-организационная гибкость, параметрическая гибкость, гибкость мощности и т.д. Принципы построения производственной системы и объектов управления).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Технология как стратегический компонент роста предприятия	0.2	
Раздел 2.	Инжиниринг – система комплексного решения научно-технических проблем	0.3	
Раздел 3.	Качество – стратегическая цель развития предприятия	0.3	
Раздел 4.	Ситуационный анализ в деятельности машиностроительного предприятия	0.4	
Раздел 5.	Маркетинг в структуре деятельности предприятия	0.4	
Раздел 6.	Особенности технологии, организации и управления производством	0.4	
Итого:		**2**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической**

			подготовки
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3.	Модели стратегического планирования	1	
Раздел 4; Раздел 5; Раздел 6.	Социально-экономическая основа автоматизации производства	1	
Итого:		**2**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Контрольная работа; 3. Подготовка к практическому занятию.	15	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Контрольная работа; 3. Подготовка к практическому занятию.	16	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Контрольная работа; 3. Подготовка к практическому занятию.	16	
Раздел 4.	1. Изучение лекционного материала;	16	

	2. Контрольная работа; 3. Подготовка к практическому занятию.		
Раздел 5.	1. Изучение лекционного материала; 2. Контрольная работа; 3. Подготовка к практическому занятию.	16	
Раздел 6.	1. Изучение лекционного материала; 2. Контрольная работа; 3. Подготовка к практическому занятию.	16	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	9	
Итого:		**104**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Бережнов, Г. В. Стратегия конкурентного развития региона : учебник / Г. В. Бережнов. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 256 с. ISBN 978-5-394-04625-4. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=621844 (дата обращения: 31.03.2022);

2 Матвеева, Л. Г. Новые концепции, инструменты и технологии управления промышленным предприятием : учебник / Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог, 2020. – 200 с. : ил., табл., схем. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598587 (дата обращения: 31.03.2022).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство Лань». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: https://umczdt.ru/books/. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Электронно-библиотечная система IPRbooks : [коллекции: «Дошкольная педагогика. Педагогика школы», «Педагогика. Образование»] / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.iprbookshop.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office 2003;
– Microsoft Office 2007;
– Microsoft Office 2010;
– Microsoft Windows 7.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНИТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:
- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Составитель(и):

старший преподаватель Князев Антон Сергеевич (кафедра механики и машиностроения).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение А

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Инновационные проекты в машиностроении»

по направлению подготовки (специальности)
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
(направленность (профиль): «Металлургические машины и оборудование»)
форма обучения – Заочная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– дать обучающимся знания в области быстро меняющихся условиях жизни общества (экономических, социальных и др.);
– показать связь изменений условиях жизни общества с возрастающим значением технологических достижений как стратегического компонента роста современного предприятия.

Задачами учебной дисциплины являются:

– формирование у обучающихся системного и комплексного подхода в оценке ситуации, складывающейся на рынке машиностроительной продукции;
– умение соотнести технологические возможности предприятия к удовлетворению потребительского спроса и организации всего комплекса работ предприятия в условиях острой конкуренции.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Основы экономической культуры и финансовой грамотности.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Механическое оборудование аглодоменного производства;
– Оборудование прокатных цехов;
– Проектирование цехов;
– Конструирование технологических машин.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
	ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня	ОПК-3.1 Применяет актуальные средства для анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей	– знать: актуальные средства для анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей. – уметь: применять актуальные средства для анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей. – владеть: методами применения актуальных средств для анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей.
		ОПК-3.2 Применяет типовые методики и действующие нормативно-правовые	– знать: методики и действующие нормативно-правовые базы для

		базы для расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей	расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей. – уметь: применять методики и действующие нормативно-правовые базы для расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей. – владеть: методиками и нормативно-правовыми базами для расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей.
	ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Практически применяет знания о принципах работы современных информационных технологий для решения профессиональных задач	– знать: принципы работы современных информационных технологий для решения профессиональных задач. – уметь: применять принципы работы современных информационных технологий для решения профессиональных задач. – владеть: навыками применения принципов работы современных информационных технологий для решения

			профессиональных задач.
		ОПК-4.2 Использует современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы для решения профессиональных задач	– знать: базы данных и информационные справочные системы для решения профессиональных задач. – уметь: применять современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы для решения профессиональных задач. – владеть: методами применения современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем для решения профессиональных задач.
	ОПК-5: Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	ОПК-5.1 Применяет актуальную нормативно-техническую документацию для решения профессиональных задач	– знать: нормативно-техническую документацию для решения профессиональных задач. – уметь: применять нормативно-техническую документацию для решения профессиональных задач. – владеть: методами применения нормативно-технической документации для решения

			профессиональных задач.
		ОПК-5.2 Разрабатывает техническую документацию в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами	– знать: техническую документацию в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами. – уметь: применять техническую документацию в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами. – владеть: методами применения технической документации в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами.
	ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ОПК-9.2 Осваивает новое технологическое оборудования с учётом особенностей предприятия	– знать: технологическое оборудования с учётом особенностей предприятия. – уметь: применять новое технологическое оборудования с учётом особенностей предприятия. – владеть: методами внедрения технологического оборудования с учётом особенностей предприятия.

4 Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		***ИТОГО***	***2 сессия / 4 курс***	***3 сессия / 4 курс***
Форма промежуточной аттестации				*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*36*	*72*
	зачетных единиц	***3***	*1*	*2*
Лекции, *академ. час.*		***2***	*2*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***2***	*0*	*2*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***95***	*34*	*61*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***9***	*0*	*9*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Технология как стратегический компонент роста предприятия (Факторы, влияющие на технологические изменения предприятия. Понятие стратегическая уравновешенность предприятия как критерий взаимосвязи между технологическими средствами и деловой стратегией);

Раздел 2 Инжиниринг – система комплексного решения научно-технических проблем (Организационные принципы инжиниринговых фирм: консультационные, внедренческие, фир-мы рискового капитала. Структура комплексного инжиниринга. Этапы работы инжиниринго-вых фирм над проектом заказчика: предварительный, оптимальны окончательный. Система мер, обеспечивающая качество проектируемой продукции);

Раздел 3 Качество – стратегическая цель развития предприятия (Технизация человеческого общества. Качество жизни общества. Понятие качество. Система обеспечения качества: проектирование качества, контроль качества, управление качеством. Обобщенный показатель качества. Составляющие обобщенного показателя качества Стандар-тизация и качество);

Раздел 4 Ситуационный анализ в деятельности машиностроительного предприятия (Модель деятельности человека. Модель деятельности предприятия и его технологический ре-сурс (блок-схема и исходная информация о потребности на рынке в продукции));

Раздел 5 Маркетинг в структуре деятельности предприятия (Стратегическое планирование. Процедура синтеза целей предприятия. Разработка стратегического плана предприятия. Планирование маркетинга: цель, анализ, синтез, стратегическое пла-нирование, тактическое планирование, контроль);

Раздел 6 Особенности технологии, организации и управления производством (Тенденции развития машиностроительного производства. Социально-экономическая основа автоматизации производства. Характеристики типов производства. Понятия и определения, ха-рактеризующие производственно-технологические системы: производительность, переналажи-ваемость системы, универсальность системы, производственная гибкость, технологическая гиб-кость, структурно-организационная гибкость, параметрическая гибкость, гибкость мощности и т.д. Принципы построения производственной системы и объектов управления).

6 Составитель(и):

старший преподаватель Князев Антон Сергеевич (кафедра механики и машиностроения).