

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. Темлянец
подпись
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Инновационные проекты в машиностроении

15.03.01 «Машиностроение»
(направленность (профиль): «Оборудование и технология сварочного
производства»)

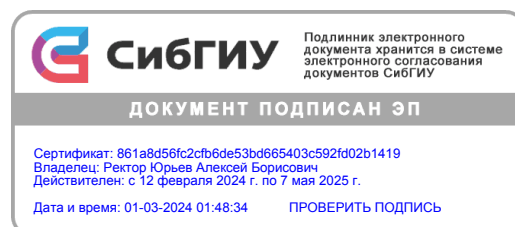
Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения: 4 года 6 месяцев

Год начала подготовки 2022

Новокузнецк
2022



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) 15.03.01 «Машиностроение».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Основы экономической культуры и финансовой грамотности;
- Экономика и управление организацией;
- Экономическое обоснование технических решений (по отраслям).

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

- Расчёт и проектирование сварных конструкций;
- Проектная деятельность;
- Методы управления качеством в машиностроении.

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	ОПК-3.1 Применяет актуальные средства для анализа исходных данных,	– знать: актуальные средства для анализа исходных

	<p>учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня</p>	<p>необходимых для расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей</p>	<p>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.</p>
		<p>ОПК-3.2 Применяет типовые методики и действующие нормативно-правовые базы для расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей</p>	<p>– 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</p>

			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

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

			<p>документацию в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами.</p> <p>– владеть: методами применения технической документации в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами.</p>
	<p>ОПК-7: Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении</p>	<p>ОПК-7.1 Анализирует и идентифицирует влияние использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении на окружающую среду</p>	<p>– знать: методы анализа и идентификации использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении на окружающую среду.</p> <p>– уметь: Анализировать и идентифицировать влияние использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении на окружающую среду.</p> <p>– владеть: методами анализа и идентификации использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении на окружающую среду.</p>
		<p>ОПК-7.2 Определяет способы решения задач, связанных с негативным воздействием на</p>	<p>– знать: способы решения задач, связанных с негативным воздействием на</p>

		<p>биосферу, порождаемые использованием сырьевых и энергетических ресурсов</p>	<p>биосферу, порождаемые использованием сырьевых и энергетических ресурсов. – уметь: применять способы решения задач, связанных с негативным воздействием на биосферу, порождаемые использованием сырьевых и энергетических ресурсов. – владеть: методами применения способов решения задач, связанных с негативным воздействием на биосферу, порождаемые использованием сырьевых и энергетических ресурсов.</p>
		<p>ОПК-7.3 Обосновывает рациональное применение современных сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении</p>	<p>– знать: методы рационального применения современных сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении. – уметь: рационально применять современные сырьевые и энергетические ресурсы в машиностроении. – владеть: методами рационального применения современными</p>

			сырьевыми и энергетическими ресурсами в машиностроении.
	ОПК-8: Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	ОПК-8.1 Применяет современные принципы управления затратами для обеспечения деятельности производственных подразделений	<p>– знать: принципы управления затратами для обеспечения деятельности производственных подразделений.</p> <p>– уметь: применять принципы управления затратами для обеспечения деятельности производственных подразделений.</p> <p>– владеть: принципами управления затратами для обеспечения деятельности производственных подразделений.</p>
		ОПК-8.2 Проводит комплексный анализ затрат с учётом сильных и слабых сторон производственных подразделений	<p>– знать: методы анализа затрат с учётом сильных и слабых сторон производственных подразделений.</p> <p>– уметь: применять методы анализа затрат с учётом сильных и слабых сторон производственных подразделений.</p> <p>– владеть: методикой применения исследований в сфере анализ затрат с учётом сильных и слабых сторон производственных подразделений.</p>

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, лабораторные работы, коллоквиумы), 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				<i>экзамен</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	108	36	72
	<i>зачетных единиц</i>	3	1	2
Лекции, <i>академ. час.</i>		2	2	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		2	0	2
в форме практической подготовки		0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		2	0	2
в форме практической подготовки		0	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		93	34	59
в форме практической подготовки		0	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		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 рискованного 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, <i>академ. час</i>	
		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, <i>академ. час</i>	
		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, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Технология как стратегический компонент роста предприятия	0.4	
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	0.3	
Раздел 5.	Маркетинг в структуре деятельности предприятия	0.4	
Раздел 6.	Особенности технологии, организации и управления производством	0.3	
Итого:		2	0

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы	Темы курсовых работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>
------------------	---------------------	----------------------------------

дисциплины	(проектов)	всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Контрольная работа; 3. Подготовка к лабораторной работе; 4. Подготовка к практическому занятию.	13	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Контрольная работа; 3. Подготовка к лабораторной работе; 4. Подготовка к практическому занятию.	16	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Контрольная работа; 3. Подготовка к лабораторной работе; 4. Подготовка к практическому занятию.	16	
Раздел 4.	1. Изучение лекционного материала; 2. Контрольная работа; 3. Подготовка к лабораторной работе; 4. Подготовка к практическому занятию.	16	
Раздел 5.	1. Изучение лекционного материала; 2. Контрольная работа; 3. Подготовка к лабораторной работе; 4. Подготовка к практическому занятию.	16	
Раздел 6.	1. Изучение лекционного материала; 2. Контрольная работа; 3. Подготовка к лабораторной работе;	16	

	4. Подготовка к практическому занятию.		
<i>Контроль</i>	<i>Подготовка к экзамену</i>	9	
Итого:		102	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 / ВИНТИ 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 для проведения занятий семинарского типа (лабораторных работ);

- 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) 15.03.01 «Машиностроение».

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)
15.03.01 «Машиностроение»
(направленность (профиль): «Оборудование и технология
сварочного производства»)
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) 15.03.01 «Машиностроение».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Основы экономической культуры и финансовой грамотности;
- Экономика и управление организацией;
- Экономическое обоснование технических решений (по отраслям).

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

- Расчёт и проектирование сварных конструкций;
- Проектная деятельность;
- Методы управления качеством в машиностроении.

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 и 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	– знать: методики и действующие нормативно-

		<p>нормативно-правовые базы для расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей</p>	<p>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.</p>
	<p>ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-4.1 Практически применяет знания о принципах работы современных информационных технологий для решения профессиональных задач</p>	<p>– 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</p>

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

			решения профессиональных задач.
		ОПК-5.2 Разрабатывает техническую документацию в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами	<p>– знать: техническую документацию в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами.</p> <p>– уметь: применять техническую документацию в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами.</p> <p>– владеть: методами применения технической документации в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами.</p>
	ОПК-7: Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ОПК-7.1 Анализирует и идентифицирует влияние использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении на окружающую среду	<p>– знать: методы анализа и идентификации использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении на окружающую среду.</p> <p>– уметь: Анализировать и идентифицировать влияние использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении на окружающую среду.</p> <p>– владеть: методами анализа</p>

			<p>и идентификации использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении на окружающую среду.</p>
		<p>ОПК-7.2 Определяет способы решения задач, связанных с негативным воздействием на биосферу, порождаемые использованием сырьевых и энергетических ресурсов</p>	<p>– знать: способы решения задач, связанных с негативным воздействием на биосферу, порождаемые использованием сырьевых и энергетических ресурсов. – уметь: применять способы решения задач, связанных с негативным воздействием на биосферу, порождаемые использованием сырьевых и энергетических ресурсов. – владеть: методами применения способов решения задач, связанных с негативным воздействием на биосферу, порождаемые использованием сырьевых и энергетических ресурсов.</p>
		<p>ОПК-7.3 Обосновывает рациональное применение современных сырьевых и энергетических ресурсов в</p>	<p>– знать: методы рационального применения современных сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.</p>

		машиностроении	<ul style="list-style-type: none"> – уметь: рационально применять современные сырьевые и энергетические ресурсы в машиностроении. – владеть: методами рационального применения современными сырьевыми и энергетическими ресурсами в машиностроении.
	ОПК-8: Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	ОПК-8.1 Применяет современные принципы управления затратами для обеспечения деятельности производственных подразделений	<ul style="list-style-type: none"> – знать: принципы управления затратами для обеспечения деятельности производственных подразделений. – уметь: применять принципы управления затратами для обеспечения деятельности производственных подразделений. – владеть: принципами управления затратами для обеспечения деятельности производственных подразделений.
		ОПК-8.2 Проводит комплексный анализ затрат с учётом сильных и слабых сторон производственных подразделений	<ul style="list-style-type: none"> – знать: методы анализа затрат с учётом сильных и слабых сторон производственных подразделений. – уметь: применять методы анализа затрат с учётом сильных и слабых сторон производственных

			подразделений. – владеть: методикой применения исследований в сфере анализ затрат с учётом сильных и слабых сторон производственных подразделений.
--	--	--	--

4 Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		ИТОГО	2 сессия / 4 курс	3 сессия / 4 курс
Форма промежуточной аттестации				<i>экзамен</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	108	36	72
	<i>зачетных единиц</i>	3	1	2
Лекции, <i>академ. час.</i>		2	2	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		2	0	2
в форме практической подготовки		0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		2	0	2
в форме практической подготовки		0	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		93	34	59
в форме практической подготовки		0	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		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).