

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.Б.01 Иностранный язык (английский)
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 - "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств"
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1. Лексика учебно-деловой сферы общения.2. Монологические высказывания и диалоги учебно-познавательной тематики.3. Базовые грамматические формы и конструкции.4. Перевод и переводческие трансформации при передаче содержания текста по теме "Биография знаменитых ученых и изобретателей Англии и США".5. Лексика профессиональной сферы общения6. Словообразовательный механизм языка.7. Лексико-грамматические структуры при передаче содержания текста по специальности.8. Полный, реферативный и аннотированный перевод текста по специальности.9. Основы профессионально-деловой коммуникации10. Перевод и переводческие трансформации при передаче содержания текста по специальности11. Самостоятельная работа.
Перечень компетенций:	
ОК-3: готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.	
Общая трудоемкость дисциплины:	8
	<small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	288

(час.)

Форма итогового контроля по дисциплине:

зачет с оценкой

(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:

контрольная работа

(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы:

Социально-гуманитарные дисциплины

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.Б.01 Иностранный язык (немецкий)
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.
Основные разделы дисциплины:	<p>I. Разделы курса грамматики немецкого языка:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Структура немецкого предложения.2. Видовременные формы действительного залога. Перевод конструкций действительного залога.3. Видовременные формы страдательного залога. Перевод конструкций страдательного залога.4. Особые формы страдательного залога. Перевод особых форм страдательного залога.5. Зависимый инфинитив. Инфинитивные группы и обороты.6. Причастие. Образование причастия I и причастия II. Функции причастия. Распространённое определение. Обособленный причастный оборот.7. Сослагательное наклонение. Образование временных форм сослагательного наклонения. Особые случаи употребления и перевода сослагательного наклонения. <p>II. Опрос по устным темам</p> <p>Тема № 1 Мой институт</p> <p>Тема № 2 Родной город</p> <p>Тема № 3 Германия</p> <p>Тема № 4 Россия</p> <p>Тема № 5 Защита окружающей среды</p> <p>Тема № 6 Изучение иностранных языков</p> <p>Тема № 7 Изобретатели и их изобретения</p> <p>Тема № 8 Моя будущая профессия</p>

Перечень компетенций:

ОК-3: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Общая трудоемкость дисциплины:

8

(ЗЕТ)

Всего часов по учебному плану:

288

(час.)

Форма итогового контроля по дисциплине:

зачёт с оценкой

(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:

Контрольная работа

(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы:

Социально-гуманитарные дисциплины

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	<u>Б1.Б.02 История</u> <small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	<u>15.03.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств"</u> <small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	<u>Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств</u> <small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	<u>Очная, заочная</u> <small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Дать студентам основы знаний истории России и развития мирового исторического процесса; ввести студентов в круг наиболее фундаментальных понятий и проблем исторического развития, а также сообщить наиболее важный фактологический материал по отечественной истории.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1) Древняя Русь и социально-политические изменения в русских землях в IX- XIV вв.;2) Образование и развитие Московского государства;3) Российская империя в XVIII в.;4) Российская империя в XIX в.;5) Российская империя в условиях войн и революций (1894-1918 гг.);6) Становление Советской России и СССР в 1918 -1939 гг.;7) СССР в 1939-1964 гг.;8) СССР в период 1964-1985 гг.;9) Перестройка и распад СССР (1985-1991 гг.). Становление новой российской государственности (1992-2010 гг.).
Перечень компетенций:	ОК-1: способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности.
Общая трудоемкость дисциплины:	<u>4</u> <small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	<u>144</u> <small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	<u>экзамен</u> <small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	<u>контрольная работа</u> <small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Социально-гуманитарные дисциплины

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина: Б1.Б.03 Философия

наименование дисциплины

Направление подготовки: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Профиль подготовки (направленность)

Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

Профиль по направлению подготовки, специализация

(для специальности), наименование магистерской программы

Форма обучения Очная, заочная

очная, очно-заочная, заочная

Цель изучения дисциплины: формирование представлений о философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования.

Основные разделы дисциплины:

1. Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Структура философского знания.
2. Учение о бытии (онтология).
3. Философская антропология.
4. Сознание.
5. Философская теория познания (гносеология). Специфика научного познания.
6. Социальная философия.
7. Философия техники.
8. Самостоятельная работа.

Перечень компетенций:

ОК-1: способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины: 4
(ЗЕТ)

Всего часов по учебному плану: 144
(час.)

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен
(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине: контрольная работа
(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы: Социально-гуманитарные дисциплины

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.Б.04 Социология
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль (направленность):	подготовки Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	Очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Целью данного курса является формирование у студентов способности эффективного применения научного потенциала социологии при осуществлении профессиональной и общественной деятельности
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1. Научный статус социологии: объект и предмет науки.2. Становление и основные этапы исторического развития социологии3. Общество как социальная система4. Социальные институты5. Социальные группы и общности6. Социальное неравенство и социальная стратификация7. Социальная мобильность8. Личность и общество9. Социальный контроль10. Социология культуры11. Социальные изменения и процессы глобализации12. Эмпирические социологические исследования
	Перечень компетенций:
	ОК-1: способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
	ОК-4: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Общая трудоемкость дисциплины:	4
	<small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	144
	<small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	экзамен
	<small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	контрольная работа
	<small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>

Кафедра-разработчик рабочей
программы:

Социально-гуманитарные дисциплины

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	<u>Б1.Б.05 Основы правовых знаний</u> <small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	<u>15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств</u> <small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	<u>Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств</u> <small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	<u>очная, заочная</u> <small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	освоение правовых знаний и практических умений и навыков их применения в профессиональной и иных сферах жизнедеятельности
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1. Право как регулятор общественных отношений2. Система права.3. Конституционное право.3. Гражданское право.4. Семейное право.5. Трудовое право.6. Административное право.7. Уголовное право.8. Экологическое право. Международное право.9. Самостоятельная работа.
Перечень компетенций:	
ОК-6:	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах жизнедеятельности;
Общая трудоемкость дисциплины:	<u>2</u> <small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	<u>72</u> <small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	<u>зачёт</u> <small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	<u>Контрольная работа</u> <small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Социально-гуманитарные дисциплины

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	<u>Б1.Б.06 Безопасность жизнедеятельности</u> <small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств <hr/> <small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль (направленность):	подготовки <u>Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств</u> <hr/> <small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	<u>Очная, заочная</u>
Цель изучения дисциплины:	формирование мышления, основанного на глубоком осознании главного принципа – безусловности приоритетов безопасности при решении любых инженерных задач, как в области научного поиска или конструкторских разработок, так и в области организации и управления производством.
Основные разделы дисциплины:	1. Теоретические основы БЖД 2. Медико-биологические основы БЖД 3. Санитарно-гигиенические основы обеспечения безопасности 4. Обеспечение электробезопасности на производстве 5. Обеспечение пожарной безопасности на производстве 6. Правовые и организационные аспекты безопасности жизнедеятельности 7. Защита в условиях ЧС
Перечень компетенций:	
ОК-8: способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	
ПК-20: способностью разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств.	
Общая трудоемкость дисциплины:	<u>2</u> (ЗЕТ)
Всего часов по учебному плану:	<u>72</u> (час.)
Форма итогового контроля по дисциплине:	Зачет с оценкой (зачет, зачет с оценкой, экзамен)
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	Контрольная работа <small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Химическая технология полимеров и промышленная экология

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина	Б1.Б.07 Экономика
	наименование дисциплины
Направление подготовки	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
	шифр и наименование направления подготовки
Профиль подготовки (направленность)	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	профиль по направлению подготовки
Форма обучения	очная, заочная
	очная, заочная
Цель изучения дисциплины:	
	- формирование у студентов системного экономического мышления, способности решать комплексные экономические задачи, овладеть и применять современные методы экономического анализа, сформировать навыки проведения экономических расчетов.
Основные разделы дисциплины:	
	1. Теория производства и предложения благ
	2. Теория потребительского спроса
	3. Взаимодействие спроса и предложения: ценообразование при совершенной конкуренции
	4. Рынки с монопольной властью
	5. Ценообразование на факторы производства
	6. Народнохозяйственный кругооборот и система национальных счетов
	7. Макроэкономическое равновесие
	8. Макроэкономическая нестабильность: инфляция, безработица, циклический характер экономического роста
	9. Стабилизационная политика государства и общественное благосостояние
	10. Введение в мировую экономику
Перечень компетенций:	
	ОК-2: способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
	ОК-5: способностью к самоорганизации и самообразованию
Общая трудоемкость дисциплины:	3
	(ЗЕТ)
Всего часов по учебному плану:	108
	(час.)
Форма итогового контроля по дисциплине:	Экзамен
	(зачет, зачет с оценкой, экзамен)
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	Контрольная работа
	(курсовая работа/проект, реферат и т.д.)
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Экономика и менеджмент

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	<u>Б1.Б.08 Физическая культура и спорт</u> <small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	<u>15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств</u> <small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	<u>Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств</u> <small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	<u>Очная, заочная</u> <small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	<ul style="list-style-type: none">- формирование общекультурных компетенций в сфере физической культуры и спорта;- обучение умению использовать разнообразные формы физической культуры и спорта в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности;- формирование способности самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля, выстраивать и реализовывать перспективные линии физического саморазвития и самосовершенствования.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1) практический, определяющий объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов;2) самостоятельная работа, обеспечивающая операционное овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности.
Перечень компетенций:	ОК-7: Способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Общая трудоемкость дисциплины:	<u>2</u> <small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	<u>72</u> <small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	<u>зачет</u> <small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	<u>контрольная работа</u> <small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Физическая культура

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.Б.09 Физика <small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств <small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств <small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	Очная, заочная <small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	формирование у студентов основ теоретических знаний, необходимых для подготовки будущего инженера и той фундаментальной компоненты высшего технического образования, которая будет способствовать в дальнейшем освоению самых разнообразных технических специальностей; формирование у студентов определенных навыков экспериментальной работы
Основные разделы дисциплины:	1) Механика и молекулярная физика; 2) Электричество; 3) Магнетизм; 4) Волновая оптика и квантовая физика
Перечень компетенций:	ОК-4: способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; ОК-5: способностью к самоорганизации и самообразованию
Общая трудоемкость дисциплины:	11 <small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	396 <small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	Экзамен <small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	контрольная работа <small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Прикладная физика и математика

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина Б1.Б.10 Математика
наименование дисциплины

Направление подготовки 15.03.05 - "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств"

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Профиль подготовки (направленность) Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

Профиль по направлению подготовки,
специализация (для специальности), наименование
магистерской программы

Форма обучения очная, заочная
Очная, очно-заочная, заочная

Цель изучения дисциплины:

развитие у студентов логического и алгоритмического мышления; овладение основными методами статистического анализа; овладение основными умениями определять и применять соответствующий полученным данным метод статистического исследования.

Основные разделы дисциплины: аналитическая геометрия; линейная алгебра; последовательности и ряды; дифференциальное и интегральное исчисления; дифференциальные уравнения; функция комплексного переменного; элементы функционального анализа; теория вероятностей; математическая статистика.

Перечень компетенций:

ОК-5: способностью к самоорганизации и самообразованию.

Общая трудоемкость дисциплины: 15 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану: 540 часов

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине: контрольная работа
(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы: Прикладная физика и математика

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	<u>Б1.Б.11 Информатика</u> <small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	<u>15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств</u> <small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	<u>Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств</u> <small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	<u>заочная, очная</u> <small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Углубление знаний по основным понятиям, моделям, методам информатики. Развитие и совершенствование у студентов применения информационно-коммуникационных технологий, инструментальных средств для решения задач в своей будущей профессиональной деятельности.
Основные разделы дисциплины:	Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Алгоритмизация и программирование. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Базы данных. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы защиты информации. Методы защиты информации.
Перечень компетенций:	
- ОПК-2: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	
- ОПК-3: способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности;	
Общая трудоемкость дисциплины:	<u>4</u> <small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	<u>144</u> <small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	<u>экзамен</u> <small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	<u>контрольная работа</u> <small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Информатика и технология программирования

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина Б1.Б.12 Химия
наименование дисциплины

Направление подготовки 15.03.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств"

Профиль подготовки (направленность) "Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств"

профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности),
наименование магистерской программы

Форма обучения очная, заочная
очная, очно-заочная, заочная

Цель изучения дисциплины: Изучение теоретических основ химии, закономерностей важнейших процессов в химических системах и методов их исследований; получение знаний, необходимых для профессиональной подготовки; формирование целостного естественнонаучного мировоззрения; творческого мышления, способности критически анализировать объекты и процессы; развитие навыков проведения эксперимента и работы с химическим оборудованием при выполнении различных исследований.

Основные разделы дисциплины:

- 1 Строение атома. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева. Химическая связь и строение вещества
- 2 Основные понятия и законы химии. Основные закономерности химических реакций.
- 3 Растворы
- 4 Окислительно-восстановительные процессы. Основы электрохимии.
- 5 Свойства материалов, применяемых в промышленности

Перечень компетенций:

ОПК-4: способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбора на основе анализа вариантов оптимального прогнозируемых последствий решения.

Общая трудоемкость дисциплины: 4
(ЗЕТ)

Всего часов по учебному плану: 144
(час.)

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен
(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине: Контрольная работа
(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы:

Химия, технология и оборудование химических производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.Б.13 Теоретическая механика
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	изучение общих законов равновесия и движения материальных тел, формирование у студентов представлений о методах построения и исследования математических моделей движения механических систем, а также подготовка к изучению общетехнических и специальных дисциплин.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1. Введение.2. Момент силы относительно точки и оси.3. Основная теорема статики.4. Применение условий равновесия для решения некоторых специальных задач статики.5. Центр тяжести твёрдого тела.6. Кинематика. Предмет кинематики.7. Кинематика твердого тела.8. Плоское движение тела.9. Сложное (составное) движение точки.10. Динамика.11. Колебания материальной точки.12. Меры механического движения и механического воздействия.13. Геометрия масс.14. Общие теоремы динамики для материальной точки.15. Общие теоремы динамики механической системы.16. Элементы аналитической механики.
Перечень компетенций:	
ОПК-1:	способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
Общая трудоемкость дисциплины:	4
	<small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	144
	<small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	экзамен
	<small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	контрольная работа

Кафедра-разработчик рабочей программы: Механика

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	<u>Б1.Б.14 Сопротивление материалов</u> <small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	<u>15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств</u> <small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	<u>Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств</u> <small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	<u>очная, заочная</u> <small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	формирование комплекса знаний, умений и навыков для расчета элементов конструкций и сооружений на прочность, жесткость и устойчивость.
Основные разделы дисциплины:	1. Введение. 2. Геометрические характеристики плоских сечений. 3. Растяжение (сжатие). 4. Основы теории напряжённо-деформированного состояния. 5. Сдвиг и кручение. 6. Плоский поперечный изгиб балок. 7. Сложное сопротивление. 8. Энергетические методы расчетов. 9. Устойчивость. 10. Динамическое действие силы. 11. Усталость металлов.
Перечень компетенций:	ОПК-5: способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
Общая трудоемкость дисциплины:	<u>3</u> <small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	<u>108</u> <small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	<u>зачет с оценкой</u> <small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	<u>Контрольная работа</u> <small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Механика

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.Б.15. Начертательная геометрия и инженерная графика
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	формирование комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации, развитие пространственного воображения, изучение систем и методов проецирования, выработка умений решать инженерные задачи графическими способами, разрабатывать конструкторскую и техническую документацию с использованием современных информационных технологий.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1. Предмет «Начертательная и инженерная графика». Точка, линии.2. Плоскость.3. Взаимное положение геометрических образов.4. Способы преобразования комплексного чертежа.5. Поверхности.6. Позиционные задачи. Пересечение двух поверхностей.7. Развертки поверхностей.8. Аксонометрические проекции.9. Компьютерная графика.10. Изображения на технических чертежах. Виды.11. Изображения на технических чертежах. Разрезы.12. Виды соединений.13. Виды конструкторской документации.
Перечень компетенций:	
ОК-5: способность к самоорганизации и самообразованию	
ОПК-5: способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	
Общая трудоемкость дисциплины:	9
	<small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	324
	<small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	экзамен, зачет с оценкой
	<small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	контрольная работа

Кафедра-разработчик рабочей программы: Механика

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.Б.16 Техническая механика (Теория механизмов и машин)
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	формирование комплекса знаний, умений и навыков по основам проектирования машин, включающим знание оценки механизмов разных видов по функциональным возможностям, критериям качества передачи движения.
Основные разделы дисциплины:	1. Структура механизмов. 2. Анализ механизмов. 3. Синтез механизмов.
Перечень компетенций:	
	ОПК-1: способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
Общая трудоемкость дисциплины:	3
	<small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	108
	<small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	зачет с оценкой
	<small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	курсовая работа
	<small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Механика

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.Б.17 Техническая механика (Детали машин и основы конструирования)
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	формирование комплекса теоретических знаний, умений и практических навыков, необходимых для проектирования механизмов и машин, решения инженерных задач в области расчета и конструирования деталей механизмов и машин общего назначения.
Основные разделы дисциплины:	1. Основные понятия и определения. 2. Передаточные механизмы. 3. Оси и валы. 4. Опоры осей и валов (подшипники). 5. Муфты. 6. Соединения.
Перечень компетенций:	ОПК-5: способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
Общая трудоемкость дисциплины:	5
	<small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	180
	<small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	экзамен, зачет
	<small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	курсовая работа
	<small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Механика

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.Б.18 Материаловедение
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	«Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Получение современных представлений о строении, механизме основных фазовых и структурных превращений, протекающих в металлах и сплавах при тепловом, механическом и химическом воздействии; о связи между полученными материалами и образовавшейся структурой; получение современных представлений о свойствах материалов, методах обработки при получении заготовок, готовых деталей или изделий различного назначения.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1) Теория сплавов.2) Железоуглеродистые сплавы. Легированные стали и сплавы. Цветные металлы и сплавы.3) Термическая обработка.4) Неметаллические и композиционные материалы.5) Основы производства материалов
Перечень компетенций:	
	ПК-16: способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации.
Общая трудоемкость дисциплины:	4
	<small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	144
	<small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	экзамен
	<small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	контрольная работа
	<small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Технология и оборудование машиностроительных производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	<u>Б1.Б.19 Технология конструкционных материалов</u> <small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	<u>15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств</u> <small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	<u>Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств</u> <small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	<u>Очная, заочная</u> <small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Формирование у студентов представлений о структуре технологических процессов современного машиностроительного производства и этапах жизненного цикла выпускаемых изделий.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1. Теоретические и технологические основы производства материалов.2. Литейное производство.3. Обработка металлов давлением.4. Сварочное производство.5. Механическая обработка заготовок деталей машин.6. Электрофизические и электрохимические методы обработки.
	ОПК-1: способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;
	ПК-16: способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации.
Общая трудоемкость дисциплины:	<u>4</u> <small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	<u>144</u> <small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	<u>зачет с оценкой</u> <small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	<u>Контрольная работы</u> <small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Технология и оборудование машиностроительных производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина	Б1.Б.20 Метрология, стандартизация и сертификация наименование дисциплины
Направление подготовки	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» шифр и наименование подготовки (специальности)
Профиль подготовки (направленность)	«Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» специализация (для специальности), наименование магистерской программы
Форма обучения	очная, заочная очная, очно-заочная, заочная

Цель изучения дисциплин:

формирование основных представлений о современных методах в области метрологии, точности, стандартизации и сертификации.

Основные разделы дисциплины:

Метрология и метрологическое обеспечение;

Стандартизация;

Сертификация

Перечень компетенции

ОК-6: способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности

ОПК-5: способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

ПК-18: способностью участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению

Общая трудоемкость дисциплины: 4
(ЗЕТ)

Всего часов по учебному плану: 144
(час.)

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен
(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине: контрольная работа
(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы: Технология и оборудование машиностроительных производств.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.Б.21 Электротехника и электроника
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	Очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Изучение принципов построения, характеристик, функционирования электрических и электронных цепей, электрических машин постоянного и переменного тока.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1) Основные определения и методы расчета линейных электрических цепей постоянного тока;2) Основные определения и методы расчета линейных электрических цепей постоянного тока;3) Трехфазные цепи;4) Магнитные цепи;5) Трансформаторы;6) Машины постоянного тока;7) Асинхронные машины;8) Синхронные машины;9) Полупроводниковые диоды;10) Полевые транзисторы;11) Схемы на полупроводниковых элементах;12) Цифровые устройства;13) Биполярные транзисторы.
Перечень компетенций:	
ПК – 17: способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции.	
Общая трудоемкость дисциплины:	5
	<small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	180
	<small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	экзамен
	<small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	контрольная работа
	<small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Автоматика, электроника и вычислительная техника

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.Б.22 Технология машиностроения
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	«Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>

Цель изучения дисциплины: вооружение студентов теоретическими знаниями по подготовке проектирования технологических процессов механической обработки и сборки; по совершенствованию существующих технологических процессов изготовления деталей и сборки изделий машиностроительного производства; изысканию новых методов формообразования поверхностей и сборке; внедрению комплексной механизации и автоматизации производственных процессов на основе современных достижений науки и техники, обеспечивающих высокую производительность труда, качество выпускаемой продукции при наименьшей себестоимости.

Основные разделы дисциплины:

- 1) Разработка и совершенствование методов проектирования и изготовления деталей и изделий машиностроительного комплекса, обеспечивающих высокую производительность и качество продукции
- 2) Механическая обработка деталей и изделий машиностроительной продукции

Перечень компетенций:

ОПК-4: способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбора на основе анализа вариантов оптимального прогнозируемых последствий решения;

ПК-16: способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации;

ПК-17: способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции;

ПК-19: способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и

освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией;

ПК-20: способностью разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств.

Общая трудоемкость

дисциплины:

9

(ЗЕТ)

Всего часов по учебному плану:

324

(час.)

Форма итогового контроля по дисциплине:

экзамен

(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по

дисциплине:

контрольная работа, курсовой проект

(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы:

Технология и оборудование машиностроительных производств.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	<u>Б1.В.01 Техническая термодинамика</u> наименование дисциплины
Направление подготовки:	<u>15.03.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств"</u> шифр и наименование направления подготовки (специальности)
Профиль подготовки (направленность):	<u>"Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств"</u> Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы
Форма обучения:	<u>Очная, заочная</u> очная, очно-заочная, заочная
Цель изучения дисциплины:	Получение студентами знаний основ теплотехники, грамотной инженерной оценки тепловых явлений в системах и агрегатах; навыков термодинамического исследования процессов и циклов тепловых машин, теплотехнических расчетов теплообменных аппаратов и устройств, систем нагрева и охлаждения
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1 Основные понятия технической термодинамики2 Первый закон и его использование в химических процессах3 Насосно-компрессорное оборудование4 Второй закон и его применение в химических процессах
Перечень компетенций:	<p>ОПК-1 – способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда</p> <p>ОПК-3 – способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4 – способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанными с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа</p> <p>ПК-16 – способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию. Материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации</p>
Общая трудоемкость дисциплины:	3 (ЗЕТ)
Всего часов по учебному плану:	108 (час.)
Форма итогового контроля по дисциплине:	экзамен (зачет, зачет с оценкой, экзамен)
Форма (формы) контроля СРС по	Контрольная работа

дисциплине:

(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей
программы:

Химия, технология и оборудование химических
производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	<u>Б1.В.02 Гидравлика и основы гидропривода</u> <small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	<u>15.03.05 - "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств"</u> <small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	<u>"Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств"</u> <small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	<u>Очная, заочная</u> <small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Дисциплина « Гидравлика и основы гидропривода» является обязательной дисциплиной вариативной части. Целью курса - получение фундаментальных знаний в области механики жидкостей и газов для глубокого изучения студентами соответствующих разделов специальных дисциплин и творческого решения производственных задач, связанных с гидропневмомеханическими процессами и явлениями в технологических системах.
Основные разделы дисциплины:	1) Гидростатика; 2) Гидродинамика; 3) Дифференциальное уравнение движения жидкости; 4) Уравнение Бернулли; 5) Основы теории подобия гидромеханических явлений; 6) Природа потерь; 7) Режимы движения жидкости; 8) Гидравлический расчет трубопроводов; 9) Гидравлические машины.
Перечень компетенций:	
	ОПК-4: способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбора на основе анализа вариантов оптимального прогнозируемых последствий решения;
	ПК-16: способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации
Общая трудоемкость дисциплины:	<u>3</u> <small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	<u>108</u> <small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	<u>зачет с оценкой</u>

(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:

контрольная работа

(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы:

Химия, технология и оборудование
химических производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.В.03 Физические основы измерений и эталоны
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	«Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Изучение, усвоение сущности физических процессов и закономерностей, положенных в основу создания международных систем единиц измерений; формирование у студентов представления о физических основах, принципах действия, основных свойствах и характеристиках эталонных средств измерений.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1) Формально-логические основания измерения;2) Методы получения измерительной информации;3) Оценивание погрешностей измерения;4) Класс точности приборов измерения;5) Обработка результатов измерения;6) Физические принципы создания эталонной базы.
Перечень компетенций:	
ОПК-1: способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;	
ПК-17: способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов;	
ПК-18: способностью участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей.	
Общая трудоемкость дисциплины:	3
	<small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	108
	<small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	зачёт с оценкой
	<small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>

Форма (формы) контроля СРС по
дисциплине:

контрольная работа

(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей
программы:

Технология и оборудование
машиностроительных производств.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.В.04 Экология
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	"Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств"
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	Очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	<p>Цель курса «Экология» заключается в формировании у студентов современных представлений о составе и строении биосферы как единого целого и направлении ее эволюции, об особенностях биологической формы организации материи, принципах развития живых систем, об их целостности и гомеостазе, о взаимодействии организмов и среды, об экосистемах, о взаимосвязи и взаимодействии процессов, происходящих в атмосфере, гидросфере и литосфере, о глобальных проблемах экологии: проблемах народонаселения, истощения энергоресурсов, проблемы потепления климата на Земле и физического смысла «парникового эффекта», о физическом смысле формирования озонных дыр. Студенты должны познакомиться с понятием о токсичности веществ, с защитой гидросферы, с водооборотом на Земле и в биологических видах, с самоочищаемостью водоемов, с методами защиты гидросферы от промышленных загрязнений, с понятиями ПДК и ПДС, с классификацией сточных вод и принципами их очистки, с защитой атмосферы от промышленных выбросов, с понятием ПДВ, с принципами очистки газовых промышленных выбросов, с защитой литосферы. Необходимо ознакомление студентов с переработкой твердых отходов: захоронением радиоактивных и уничтожением и переработкой токсичных отходов. Студенты должны ознакомиться с системами экологического мониторинга, с экономическими и правовыми аспектами рационального природопользования.</p>
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1. Предмет экологии и ее структура2. Биосфера и человек3. Экологические факторы4. Экосистемы5. Кругооборот веществ в биосфере.6. Экология и здоровье человека7. Основы рационального природопользования и экологического права8. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды
Перечень компетенций:	
ПК-20:	способностью разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые

документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств

Общая трудоемкость дисциплины:

3

(ЗЕТ)

Всего часов по учебному плану:

108

(час.)

Форма итогового контроля по дисциплине:

Зачет с оценкой

(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:

контрольная работа

(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.В.05 Математическое моделирование процессов
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Обучение студентов основам разработки алгоритмов для решения научно-технических задач, изучение современных систем компьютерной математики, основам знаний о моделировании технологических процессов изготовления изделий и машин в машиностроительном производстве, создания математических и физических моделей процессов и оборудования, обучение основным численным методам.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1) Линейные математические модели.2) Нелинейные детерминированные модели.3) Модели в виде дифференциальных уравнений.4) Статистические методы проверки адекватности математических моделей.
Перечень компетенций:	
	ОПК-4: способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбора на основе анализа вариантов оптимального прогнозируемых последствий решения
	ПК-11: способностью выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств
Общая трудоемкость дисциплины:	4
	<small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	144
	<small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	экзамен
	<small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	контрольная работа
	<small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Технология и оборудование машиностроительных производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.В.06 Автоматизация производственных процессов в машиностроении
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	Очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Формирование у студентов комплексного знания о общих вопросах автоматизации производственных процессов в машиностроении.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1 Пневмогидравлическая система управления станочным оборудованием;2 Система управления технологическим оборудованием;3 Струйные элементы систем управления;4 Внешние устройства струйных систем управления;5 Параметры и характеристики струйных элементов;6 Последовательностные схемы.
Перечень компетенций:	
ПК – 17: способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции;	
ПК – 18: способностью участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению;	
ПК – 19: способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией.	
Общая трудоемкость дисциплины:	4
	<small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	144
	<small>(час.)</small>

Форма итогового контроля по дисциплине:

экзамен

(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:

контрольная работа

(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы:

Автоматика, электроника и вычислительная техника

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина	Б1.В.07 Технология шлифования наименование дисциплины
Направление подготовки	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» шифр и наименование подготовки (специальности)
Профиль подготовки (направленность)	«Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» специализация (для специальности), наименование магистерской программы
Форма обучения	очная, заочная очная, очно-заочная, заочная

Цель изучения дисциплин: ознакомление студентов с основными теоретическими сведениями об абразивных материалах и инструментах, видах шлифования, изнашивании, стойкости и способах правки шлифовальных кругов, о функциональных зависимостях для расчета основного времени, стойкости инструмента, износа кругов при шлифовании и правке, а так же о методах исследований в данной области_

Основные разделы дисциплины:

Абразивный инструмент,
Виды абразивной обработки,
Показатели результатов шлифования

Перечень компетенции

ОПК-1: способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда

ПК-13: способностью проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций

ПК-16: способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации

Общая трудоемкость дисциплины: _____ 4 _____
(ЗЕТ)

Всего часов по учебному плану: _____ 144 _____

(час.)

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен
(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине: контрольная работа
(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы: Технология и оборудование машиностроительных производств.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.В.08 САПР технологических процессов
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	«Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Дать будущим специалистам основы знаний о САПР технологических процессов (ТП); изучение существующих САПР технологических процессов с целью использования в дальнейшей работе; создание информационных баз САПР ТП; изучение обеспечивающих и функциональных подсистем САПР ТП; использование современных отечественных САПР ТП в машиностроении.
Основные разделы дисциплины:	1) Разработка технологических процессов в САПР ТП "ТехноПРО" 2) Организация информационного фонда в САПР ТП.
Перечень компетенций:	
	ОПК-2: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
	ОПК-3: способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности;
	ПК-11: способностью выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машин;
	ПК-20: способностью разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности.
Общая трудоемкость дисциплины:	4 (ЗЕТ)
Всего часов по учебному плану:	144 (час.)

Форма итогового контроля по дисциплине:

экзамен

(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по
дисциплине:

контрольная работа

(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей
программы:

Технология и оборудование
машиностроительных производств.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	<u>Б1.В.09 Режущий инструмент</u> <small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	<u>15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств</u> <small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	<u>Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств</u> <small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	<u>Очная, заочная</u> <small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Получение теоретических знаний и практических навыков для выбора и рационального использования режущего инструмента, в том числе и с износостойкими покрытиями, в различных условиях формообразования деталей резанием, обеспечивающих необходимое качество обработки и производительность.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1) Основные сведения о режущих инструментах.2) Резцы.3) Инструменты для обработки отверстий.4) Протяжки.5) Фрезы.6) Инструменты для нарезания зубьев цилиндрических и конических колес.7) Резьбообразующие инструменты.8) Абразивные инструменты.
Перечень компетенций:	<p>ОПК-1: способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;</p> <p>ОПК-4: способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбора на основе анализа вариантов оптимального прогнозируемых последствий решения;</p> <p>ПК-10: способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств;</p> <p>ПК-16: способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации.</p>
Общая трудоемкость дисциплины:	<u>3</u> (ЗЕТ)
Всего часов по учебному плану:	<u>108</u> (час.)
Форма итогового контроля по дисциплине:	<u>зачет с оценкой</u>

(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:

контрольная работа

(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы:

Технология и оборудование

машиностроительных производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.В.10 Инженерный анализ с применением компьютерных технологий
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	<p>- рассмотрение на конкретных примерах методов решения задач, возникающих при проектировании механического оборудования;</p> <p>- изучение методов проектирования и расчетов на прочность и жесткость элементов конструкций при статических и переменных нагрузках, необходимых в профессиональной деятельности инженера-конструктора.</p>
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1) Расчет на прочность сварных рамных конструкций в SolidWorks.2) Расчет на кручение прямого призматического стержня в SolidWorksSimulation.3) Проектирование и расчет жесткости шпиндельного узла в SolidWorksSimulation.4) Моделирование движения компонентов в SolidWorksMotion.
Перечень компетенций:	
ОПК-3:	способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4:	способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбора на основе анализа вариантов оптимального прогнозируемых последствий решения
ПК-11:	способностью выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств
ПК-18:	способностью участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению.
Общая трудоемкость дисциплины:	4
	<small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	144
	<small>(час.)</small>

Форма итогового контроля по дисциплине:

экзамен

(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по
дисциплине:

контрольная работа

(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей
программы:

Технология и оборудование
машиностроительных производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.В.11 Программирование станков с ЧПУ
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Цель дисциплины - дать будущим специалистам основы знаний о методах программирования и наладки станков с числовым программным управлением токарно-фрезерной и шлифовальной групп.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1) Станки с числовым программным управлением.2) Системы автоматического управления станками и промышленными роботами.3) Токарные станки с ЧПУ.4) Фрезерные станки с ЧПУ.5) Многооперационные станки.
Перечень компетенций:	
ОПК 2:	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-16:	способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации
ПК-19:	способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией
ПК-20:	способностью разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств

Общая трудоемкость дисциплины:	6
	(ЗЕТ)
Всего часов по учебному плану:	216
	(час.)
Форма итогового контроля по дисциплине:	экзамен
	(зачет, зачет с оценкой, экзамен)
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	контрольная работа
	(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Технология и оборудование машиностроительных производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.В.12 Теория автоматического управления
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	Очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Получение теоретических знаний и практического опыта по основным направлениям автоматизации и управления АСУ.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1) Основные понятия и определения дисциплины;2) Общие принципы построения АСУ;3) Методы математического описания линейных элементов АСУ;4) Характеристики и модели типовых звеньев АСУ;5) Алгоритмические схемы замкнутых АСУ и характеристики их передаточных свойств;6) Анализ устойчивости линейных АСУ;7) Оценка качества управления АСУ;8) Синтез линейных АСУ;9) Линейные дискретные модели СУ;10) Нелинейные модели СУ;11) Линейные стохастические модели СУ;12) Нелинейные системы автоматического управления;13) Оптимальные системы автоматического управления.
	Перечень компетенций:
	ПК – 17: способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции;
	ПК – 19: способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией.
Общая трудоемкость дисциплины:	3
	<small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	108
	<small>(час.)</small>

Форма итогового контроля по дисциплине:

экзамен

(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по
дисциплине:

контрольная работа

(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей
программы:

Автоматика, электроника и вычислительная
техника

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.В.13 Процессы и операции формообразования
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	Очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Ознакомление с основными закономерностями механических, физических и химических процессов, имеющих место при взаимодействии формообразующего инструмента с обрабатываемым материалом, и методами воздействия на эти процессы с целью их оптимизации, повышения качества изделий и других технико-экономических показателей лезвийной, абразивной, электрофизической, электрохимической, лучевой и комбинированных методов обработки.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1) Физические основы резания материалов.2) Обработка материалов точением и строганием.3) Обработка материалов сверлением, зенкерованием, развертыванием.4) Обработка материалов фрезерованием.5) Протягивание.6) Шлифование.7) Резьбонарезание.8) зубонарезание.9) Электрофизические и электрохимические методы обработки.
Перечень компетенций:	
	ОПК-1: способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;
	ОПК-4: способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбора на основе анализа вариантов оптимального прогнозируемых последствий решения;
	ПК-16: способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации.
Общая трудоемкость дисциплины:	4
	<small>(ЗЕТ)</small>

Всего часов по учебному плану: 144
(час.)

Форма итогового контроля по дисциплине: зачет с оценкой
(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине: контрольная работа
(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы: **Технология и оборудование
машиностроительных производств**

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	<u>Б1.В.14 Основы научных исследований</u> <small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	<u>15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»</u> <small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль (направленность):	<u>подготовки «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»</u> <small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	<u>Очная, заочная</u> <small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	усвоение основных законов, принципов, тенденций становления и развития науки, изучение методов, используемых в сфере проведения научных исследований.
Основные разделы дисциплины:	1) Общие сведения о науке, анализ научно-технической информации и организация научно-исследовательской работы 2) Методы теоретических и экспериментальных исследований 3) Обработка, анализ, оформление и использование результатов научных исследований.
Перечень компетенций:	ПК-10: способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств; ПК-13: способностью проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций; ПК-14: способностью выполнять работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств
Общая трудоемкость дисциплины:	<u>4</u> <small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	<u>144</u> <small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	<u>экзамен</u> <small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	<u>контрольная работа</u> <small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	<u>Технология и оборудование машиностроительных производств.</u>

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.В.15 Основы технологии машиностроения
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	«Технология машиностроения»
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	<p>Целью изучения дисциплины является: вооружение студентов теоретическими знаниями по подготовке проектирования технологических процессов механической обработки и сборки; по совершенствованию существующих технологических процессов изготовления деталей и сборки изделий машиностроительного производства; изысканию новых методов формообразования поверхностей и сборке; внедрению комплексной механизации и автоматизации производственных процессов на основе современных достижений науки и техники, обеспечивающих высокую производительность труда, качество выпускаемой продукции при наименьшей себестоимости.</p> <p>Научить студентов современным методам подготовки и выполнения различных операций изготовления деталей и сборки изделий на различном оборудовании;</p> <p>Научить студентов навыкам выбора соответствующего оборудования, режущего, вспомогательного и измерительного инструментов для выполнения определенных операций с минимальными энергетическими и экономическими затратами;</p> <p>Дать студентам необходимые теоретические и практические знания по проектированию прогрессивных технологических процессов изготовления изделий с использованием современных методов формообразования поверхностей и сборки, обеспечивающих высокую производительность труда и качественную продукцию при наименьшей себестоимости;</p> <p>Привить студентам потребность постоянного повышения своих научно-технических знаний в области технологии машиностроения;</p> <p>Научить студентов использованию при проектировании технологических процессов изготовления машин и аппаратов ЭВМ.</p>
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1) Основы проектирования технологических процессов механической обработки и сборки деталей и изделий машиностроительного производства.2) Методы разработки технологических процессов изготовления машины
Перечень компетенций:	

ОПК-2: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-4: способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбора на основе анализа вариантов оптимального прогнозируемых последствий решения.

ПК-10: способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств.

ПК-16: способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации.

Общая трудоемкость

дисциплины:

4

(ЗЕТ)

Всего часов по учебному плану:

144

(час.)

Форма итогового контроля по дисциплине:

экзамен

(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по

дисциплине:

контрольная работа

(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы:

Технология и оборудование машиностроительных производств.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.В.16 Введение в направление
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль (направленность):	подготовки «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	Очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	знакомство с видами и особенностями профессиональной деятельности, подготовка студентов к освоению начал производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности, связанной с данной специальностью.
Основные разделы дисциплины:	1) Характеристика профессиональной деятельности бакалавров по направлению 15.03.05 2) Основные понятия, термины и определения в области конструкторско-технологического обеспечения 3) Основные технологические операции в машиностроении.
Перечень компетенций:	
	ОПК-1: способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;
	ПК-10: способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств.
Общая трудоемкость дисциплины:	3
	<small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	108
	<small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	зачет
	<small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	контрольная работа
	<small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Технология и оборудование машиностроительных производств.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина: Б1.В.17 Управление качеством и конкурентоспособность продукции

наименование дисциплины

Направление подготовки: 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Профиль (направленность): подготовки «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»

Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы

Форма обучения: Очная, заочная

очная, очно-заочная, заочная

Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов целостного системного представления об управлении качеством, как современной концепции управления, с целью повышения конкурентоспособности продукции

Основные разделы дисциплины:

1. Основы управления качеством.
2. Обеспечение качества
3. Общий менеджмент фирмы как система.
4. Процессный подход в управлении качеством.
5. Методы обеспечения качества

ПК-18- способностью участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению

ПК-19- способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией

Общая трудоемкость дисциплины:	4
	(ЗЕТ)
Всего часов по учебному плану:	144
	(час.)
Форма итогового контроля по дисциплине:	Зачет с оценкой
	(зачет, зачет с оценкой, экзамен)
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	контрольная работа
	(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Технология и оборудование машиностроительных производств.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.В.18 Пакеты прикладных инженерных программ
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль (направленность):	подготовки «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	Очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Цель состоит в формировании у студентов практических навыков в работе с интегрированными пакетами прикладных программ для автоматизации инженерно-технических расчетов, а также теоретических знаний важнейших численных методов, применяемых в решении инженерно-технических задач.
Основные разделы дисциплины:	1) Основы работы в пакете SCILAB 2) Математический анализ в пакете SCILAB 3) Графического анализ данных в пакете SCILAB. 4) Программирование в пакете SCILAB 5) Графического анализ данных в пакете Mathcad 6) Программирование в пакете Mathcad.
Перечень компетенций:	
	ОПК-2: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
	ОПК-3: способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности;
	ПК-11: способностью выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств.
Общая трудоемкость дисциплины:	3
	<small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	108
	<small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	зачёт
	<small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	контрольная работа
	<small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>

Кафедра-разработчик рабочей
программы:

Технология и оборудование
машиностроительных производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина	Б1.В.ДВ.01.01 Основы бизнес-планирования
	наименование дисциплины
Направление подготовки	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
	шифр и наименование направления подготовки
Профиль подготовки (направленность)	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»
	профиль по направлению подготовки
Форма обучения	очная, заочная
	очная, заочная

Цель изучения дисциплины:

- формирование у студентов понимания роли бизнес-планирования в деятельности предпринимательских структур и формирование системы методических знаний по разработке бизнес-плана.

Основные разделы дисциплины:

1. Предприятие как основной объект предпринимательской деятельности
2. Товар, товарная политика и ее элементы
3. Рынок как объект маркетинга
4. Производственный план
5. Организационный план создания предприятия
6. Финансовое планирование
7. Анализ чувствительности проектов. Оценка рисков
8. Финансы предпринимательской организации. Планирование инвестиций

Перечень компетенций:

ОК-2: способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах

ПК-19: способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией

Общая трудоемкость дисциплины:	3
	(ЗЕТ)
Всего часов по учебному плану:	108

	<hr/>
	(час.)
Форма итогового контроля по дисциплине:	<hr/>
	Зачет с оценкой
	<hr/>
	(зачет, зачет с оценкой, экзамен)
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	<hr/>
	Контрольная работа
	<hr/>
	(курсовая работа/проект, реферат и т.д.)
Кафедра-разработчик рабочей программы:	<hr/>
	Экономика и менеджмент
	<hr/>

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина	Б1.В.ДВ.01.02 Основы ценообразования
	наименование дисциплины
Направление подготовки	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
	шифр и наименование направления подготовки
Профиль подготовки (направленность)	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	профиль по направлению подготовки
Форма обучения	очная, заочная
	очная, заочная

Цель изучения дисциплины:

- получение комплексных знаний о приемах владения ценовыми инструментами маркетинга, методами ценовой политики на основе знания сущности цен, их рыночных взаимосвязей и зависимостей, закономерностей поведения.

Основные разделы дисциплины:

1. Теоретические и методологические основы ценообразования
2. Система цен в экономике
3. Структура цен
4. Ценообразование на предприятии
5. Прогнозирование спроса в зависимости от уровня цен
6. Государственное регулирование цен

Перечень компетенций:

ОК-2: способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах

ПК-19: способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией

Общая трудоемкость дисциплины:	3 (ЗЕТ)
Всего часов по учебному плану:	108 (час.)
Форма итогового контроля по дисциплине:	Зачет с оценкой (зачет, зачет с оценкой, экзамен)
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	Контрольная работа (курсовая работа/проект, реферат и т.д.)
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Экономика и менеджмент

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	<u>Б1.В.ДВ.02.01 Коммуникации в профессиональной деятельности</u> <small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	<u>15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств</u> <small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль (направленность):	<u>подготовки Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств</u> <small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	<u>очная, заочная</u> <small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Целью данного курса является формирование у будущих специалистов коммуникативной компетентности и представлений о роли, коммуникации в контексте повышения эффективности профессиональной деятельности.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1) Деловая коммуникация. Понятие, сущность и виды коммуникации. Теории и концепции массовой коммуникации. Методы исследования и анализа коммуникации. Коммуникация как процесс. Субъекты коммуникации2) Речь как знаковая система вербальной коммуникации. Устноречевая и письменноречевая коммуникация3) Невербальная коммуникация4) Межличностная коммуникация и технологии межличностных коммуникаций. Коммуникация в малых группах5) Массовые коммуникации. Публичная коммуникация. Визуальные коммуникации6) Профессионально-ориентированные коммуникации7) Политические коммуникации8) Публичная коммуникация. Межкультурная коммуникация

Перечень компетенций:

ОК-3: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-4: способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ПК-13: способностью проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций.

Общая трудоемкость дисциплины:	<u>2</u> <small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	<u>72</u> <small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	<u>зачет</u> <small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	<u>Контрольная работа</u> <small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>

Кафедра-разработчик рабочей программы:

Социально-гуманитарные дисциплины

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	<u>Б1.В.ДВ.02.02 Деловое общение</u> <small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	<u>15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств</u> <small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	<u>Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств</u> <small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	<u>очная, заочная</u> <small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	формирование у будущих специалистов коммуникативной компетентности и представлений о роли делового общения в контексте повышения эффективности профессиональной деятельности.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1. Деловая коммуникация. Понятие и сущность общения. Виды и формы общения.2. Профессиональное общение. Общение как коммуникация.3. Невербальное общение.4. Общение и межличностное восприятие. Общение как взаимодействие.5. Общие речевые стратегии в деловых и общественных отношениях.6. Конфликты и способы их разрешения.7. Официальные приёмы и совещания. Переговорный процесс.8. Тактики общения при трудоустройстве и построении профессиональной карьеры.9. Самостоятельная работа.
Перечень компетенций:	
ОК-3: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;	
ОК-4: способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	
ПК-13: способностью проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций.	
Общая трудоемкость дисциплины:	<u>2</u> <small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	<u>72</u> <small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	<u>зачёт</u> <small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	<u>Контрольная работа</u> <small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Социально-гуманитарные дисциплины

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина	<u>Б1.В.ДВ.03.01 Планирование и организация эксперимента</u> наименование дисциплины
Направление подготовки	<u>15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»</u> шифр и наименование подготовки (специальности)
Профиль подготовки (направленность)	<u>«Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»</u> специализация (для специальности), наименование магистерской программы
Форма обучения	<u>очная, заочная</u> очная, очно-заочная, заочная

Цель изучения дисциплин:

приобретение студентами знаний в области проведения численного и натурного экспериментов, планирования эксперимента и проведения экспериментального исследования при поиске оптимальных характеристик.

Основные разделы дисциплины:

Эксперимент;

Планы;

Модель эксперимента

Перечень компетенции

ПК-13: способностью проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций

Общая трудоемкость дисциплины: 4
(ЗЕТ)

Всего часов по учебному плану: 144
(час.)

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен
(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине: контрольная работа
(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы: Технология и оборудование машиностроительных производств.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина	Б1.В.ДВ.03.02 Организация и технология испытаний наименование дисциплины
Направление подготовки	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» шифр и наименование подготовки (специальности)
Профиль подготовки (направленность)	«Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» специализация (для специальности), наименование магистерской программы
Форма обучения	очная, заочная очная, очно-заочная, заочная

Цель изучения дисциплин:

подготовка студента к научно-технической и организационно-методической деятельности, связанной с проведением экспериментальных исследований

Основные разделы дисциплины:

Основные понятия, термины и определения в области организации испытаний;

Основные методы испытаний на воздействие внешних факторов;

Механические испытания,

Технологические процессы испытаний

Перечень компетенции

ПК-13: способностью проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций

Общая трудоемкость дисциплины: 4
(ЗЕТ)

Всего часов по учебному плану: 144
(час.)

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен
(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине: контрольная работа
(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы: Технология и оборудование машиностроительных производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 Защита интеллектуальной собственности

наименование дисциплины

Направление подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое

обеспечение машиностроительных производств»

шифр и наименование подготовки (специальности)

Профиль подготовки (направленность) «Технология, оборудование и автоматизация

машиностроительных производств»

Профиль по направлению подготовки,
специализация (для специальности), наименование
магистерской программы

Форма обучения очная, заочная

очная, очно-заочная, заочная

Цель изучения дисциплин: Цели учебного курса заключаются в приобретении студентами знаний по основам технического творчества, защите интеллектуальной собственности и патентоведения. Это требует приобретения навыков поиска и использования информации из различных источников для решения профессиональных задач, а также сбора и анализа исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний.

Основные разделы дисциплины: 1) Объекты интеллектуальной собственности. Особенности осуществления интеллектуальных прав, 2) Оформление прав на объекты промышленной собственности, 3) Реализации объектов интеллектуальной собственности как важная составляющая экономических отношений

Перечень компетенций:

ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОПК-5: способностью участвовать в разработке технической документации

ПК-10: способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации и реорганизации машиностроительных производств

Общая трудоемкость дисциплины: 3

(ЗЕТ)

Всего часов по учебному плану: 108

(час.)

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет с оценкой

(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине: Контрольная работа

(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы: Технология и оборудование машиностроительных производств.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина

Б1.В.ДВ.04.02 Патентование

наименование дисциплины

Направление подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое

обеспечение машиностроительных производств»

шифр и наименование подготовки (специальности)

Профиль подготовки (направленность) Технология, оборудование и автоматизация
машиностроительных производств

Профиль по направлению подготовки,
специализация (для специальности), наименование
магистерской программы

Форма обучения очная, заочная

Очная, очно-заочная, заочная

Цель изучения дисциплин: Цели учебного курса заключаются в приобретении студентами знаний по основам технического творчества, защите интеллектуальной собственности и патентования. Это требует приобретения навыков поиска и использования информации из различных источников для решения профессиональных задач, а также сбора и анализа исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний.

Основные разделы дисциплины: 1) Осуществление интеллектуальных прав. Защита объектов патентного права. 2) Оформление патентных прав. Патент как защита объектов промышленной собственности. 3) Коммерческая реализация объектов промышленной собственности.

Перечень компетенций:

ОК-6: способностью и готовностью участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия

ОПК-5: способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством

ПК-10: способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации и реорганизации машиностроительных производств

Общая трудоемкость дисциплины: 3

(ЗЕТ)

Всего часов по учебному плану: 108

(час.)

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет с оценкой

(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине: Контрольная работа

(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы: Технология и оборудование машиностроительных производств.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	<u>Б1.В.ДВ.05.01 Основы САПР</u> <small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	<u>15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств</u> <small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль (направленность):	подготовки <u>Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств</u> <small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	<u>очная, заочная</u> <small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Овладение знаниями о современных системах автоматизированного проектирования (САПР), а также умениями и навыками по их использованию для разработки конструкторской документации, освоение основных подходов к автоматизации инженерного проектирования сложных технических систем (ТС), привитие навыков постановки и решения проектно-конструкторских и технологических задач с помощью современных методов математики и средств вычислительной техники.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1) Жизненный цикл изделий машиностроения и автоматизация его этапов;2) Классификация САПР;3) Принципы организации и структура САПР;4) Автоматизация проектирования изделий машиностроения средствами различных САПР.
Перечень компетенций:	ОПК-3: способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности; ПК-11: способностью выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств.
Общая трудоемкость дисциплины:	<u>4</u> <small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	<u>144</u> <small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	<u>зачёт с оценкой</u> <small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	<u>контрольная работа</u> <small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	<u>Технология и оборудование машиностроительных производств</u>

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.В.ДВ.05.02 Программные статистические комплексы
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль (направленность):	подготовки Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	Очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Изучить современные программные статистические комплексы, применяемые для оценки качества изделий и процессов, их структуру и алгоритмическое обеспечение. Научиться использовать пакет анализа MS Excel, систему STATISTICA и R-комплекс при статистическом анализе данных.
Основные разделы дисциплины:	1) Обработка экспериментальных данных с помощью компьютерной программы MS Excel; 2) Изучение компьютерной программы STATISTICA; 3) Изучение компьютерной программы R.
Перечень компетенций:	
	ОПК-3: способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности;
	ПК-11: способностью выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств.
Общая трудоемкость дисциплины:	4
	<small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	144
	<small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	зачёт с оценкой
	<small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	контрольная работа
	<small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Технология и оборудование машиностроительных производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина	Б1.В.ДВ.06.01 Нормирование точности и технические измерения наименование дисциплины
Направление подготовки	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» шифр и наименование подготовки (специальности)
Профиль подготовки (направленность)	«Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» специализация (для специальности), наименование магистерской программы
Форма обучения	очная, заочная очная, очно-заочная, заочная

Цель изучения дисциплин:

Формирование представлений о нормировании и контроле точности изготовления типовых деталей, соединений и передач в машиностроении

Основные разделы дисциплины:

Точность деталей узлов и механизмов,
Виды сопряжений в технике,
Взаимозаменяемость деталей на основе расчёта размерных цепей,
Единая система нормирования и стандартизации показателей точности,
Контроль точности

Перечень компетенции

ПК-17: способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции

ПК-18: способностью участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению

Общая трудоемкость дисциплины: 2
(ЗЕТ)

Всего часов по учебному плану: 72
(час.)

Форма итогового контроля по дисциплине: зачет
(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине: контрольная работа
(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы: Технология и оборудование
машиностроительных производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина	Б1.В.ДВ.06.02 Статистические методы контроля и управления качеством наименование дисциплины
Направление подготовки	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» шифр и наименование подготовки (специальности)
Профиль подготовки (направленность)	«Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» специализация (для специальности), наименование магистерской программы
Форма обучения	очная, заочная очная, очно-заочная, заочная

Цель изучения дисциплин:

подготовка студентов к выполнению обязанностей инженера в следующих видах профессиональной деятельности: организационно-управленческой; производственно-технологической; научно-исследовательской и проектной.

Основные разделы дисциплины:

Приемочный контроль;
Контроль производственных процессов;
Распределения качественных и количественных признаков.
Проверки статистических гипотез.
Мощность статистического критерия

Перечень компетенции

ПК-17: способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции

ПК-18: способностью участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению

Общая трудоемкость дисциплины: 2
(ЗЕТ)

Всего часов по учебному плану: 72
(час.)

Форма итогового контроля по дисциплине: зачет
(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине: контрольная работа
(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы: Технология и оборудование
машиностроительных производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.В.ДВ.07.01 Надежность и диагностика технологических систем
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль (направленность):	подготовки «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	Очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	подготовка будущего бакалавра к решению задач в сфере теории и современных методов повышения надежности и диагностики технологических систем на стадиях проектирования и эксплуатации на основе системного подхода, использования физических и математических моделей надежности технических объектов и применения детерминистских и вероятностных методов расчета факторов, определяющих уровень надежности.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1) Обеспечение надежности технологических систем2) Повышение надежности технических систем в машиностроении3) Диагностика технических систем в машиностроении.
Перечень компетенций:	
	ПК-12: способностью выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа;
	ПК-16: способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации;
	ПК-19: способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией

Общая трудоемкость дисциплины:	4
	(ЗЕТ)
Всего часов по учебному плану:	144
	(час.)
Форма итогового контроля по дисциплине:	зачет с оценкой
	(зачет, зачет с оценкой, экзамен)
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	контрольная работа
	(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Технология и оборудование машиностроительных производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина: Б1.В.ДВ.07.02 Средства диагностики и контроля машиностроительного
производства

наименование дисциплины

Направление подготовки: 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств»

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Профиль
(направленность): подготовки

«Технология, оборудование и автоматизация
машиностроительных производств»

Профиль по направлению подготовки, специализация (для
специальности), наименование магистерской программы

Форма обучения: Очная, заочная

очная, очно-заочная, заочная

Цель изучения дисциплины: Подготовка будущего бакалавра к решению задач в сфере теории и современных методов диагностики и контроля технологических систем на стадиях проектирования и эксплуатации.

Основные разделы дисциплины: 1) Средства технической диагностики машин
2) Средства контроля в машиностроении
3) Диагностика технических систем в машиностроении.

Перечень компетенций:

ПК-12: способностью выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа;

ПК-16: способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации;

ПК-19: способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией

Общая трудоемкость
дисциплины:

4
(ЗЕТ)

Всего часов по учебному плану:	144 (час.)
Форма итогового контроля по дисциплине:	зачет с оценкой (зачет, зачет с оценкой, экзамен)
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	контрольная работа (курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Технология и оборудование машиностроительных производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина	Б1.В.ДВ.08.01 Управление предприятием наименование дисциплины
Направление подготовки	15.03.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" шифр и наименование направления подготовки
Профиль подготовки (направленность)	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств профиль по направлению подготовки
Форма обучения	Очная, заочная очная, очно-заочная, заочная

Цель изучения дисциплины:

Развитие управленческого образа мышления, навыков применения полученных знаний и умений в профессиональной деятельности в целях формирования компетенции (ий) в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств", обучение студентов навыкам организации и управления предприятием, создание и определение общих управленческих ориентиров, решение управленческих задач в области совершенствования аппаратного и программного обеспечения управленческой деятельности.

Основные разделы дисциплины:

1. Содержание и задачи управления предприятием
2. Выбор и методы принятия управленческих решений

Перечень компетенций:

ОПК-4: способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбора на основе анализа вариантов оптимального прогнозируемых последствий решения

ПК-19: способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией

Общая трудоемкость дисциплины:

2
(ЗЕТ)

Всего часов по учебному плану:

72

_____ (час.)

Форма итогового контроля по дисциплине: _____ зачет
_____ (зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине: _____ контрольная работа
_____ (курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы: _____ Экономика и менеджмент

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина	Б1.В.ДВ.08.02 Организационное управление производством
	наименование дисциплины
Направление подготовки	15.03.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств"
	шифр и наименование направления подготовки
Профиль подготовки (направленность)	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	профиль по направлению подготовки
Форма обучения	Очная, заочная
	очная, очно-заочная, заочная

Цель изучения дисциплины:

Развитие управленческого образа мышления, навыков применения полученных знаний и умений в профессиональной деятельности в целях формирования компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, сформировать у студентов систему профессиональных знаний, умений и навыков по вопросам организации и управления машиностроительных производств

Основные разделы дисциплины:

1. Основные понятия организационного управления
2. Организация производства

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОПК-4: способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбора на основе анализа вариантов оптимального прогнозируемых последствий решения

ПК-19: способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией

Общая трудоемкость дисциплины:

2
(ЗЕТ)

Всего часов по учебному плану:

72
(час.)

Форма итогового контроля по дисциплине: зачет
(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине: контрольная работа
(курсовая работа/проект, семестровая работа и
т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы: Экономика и менеджмент

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина	Б1.В.ДВ.09.01 Справочно-правовые системы наименование дисциплины
Направление подготовки	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств шифр и наименование направления подготовки
Профиль подготовки (направленность)	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств профиль по направлению подготовки
Форма обучения	очная, заочная очная, очно-заочная, заочная

Цель изучения дисциплины:

- изучение теоретических знаний и освоение практических вопросов права, исследование поисковых возможностей справочных систем, получение основ юридических знаний обучающимися

Основные разделы дисциплины:

1. Введение Цели и задачи использования СПС
2. Сведения из юриспруденции, необходимые для эффективной работы с документами, представленными в СПС
3. Принципы формирования СПС
4. Поисковые возможности СПС
5. Аналитические возможности СПС
6. Основные сервисные функции СПС
7. Алгоритмы эффективной работы с СПС
8. Технические нормы и правила

Перечень компетенций:

ОК-5: способностью к самоорганизации и самообразованию

ОК-6: способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности

ПК-19: способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией

Общая трудоемкость дисциплины:

2

	<hr/>
	(ЗЕТ)
Всего часов по учебному плану:	<hr/>
	72
	<hr/>
	(час.)
Форма итогового контроля по дисциплине:	<hr/>
	зачет
	<hr/>
	(зачет, зачет с оценкой, экзамен)
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	<hr/>
	Контрольная работа
	<hr/>
	(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)
Кафедра-разработчик рабочей программы:	<hr/>
	Экономика и менеджмент
	<hr/>

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.В.ДВ.09.02 Правоведение <small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств <small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств <small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	Очная, заочная <small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	освоение правовых знаний и практических умений и навыков, их применения в профессиональной и иных сферах жизнедеятельности.
Основные разделы дисциплины:	1. Теория государства и права. 2. Основы российского права. Основы конституционного права. 3. Основы гражданского права. 4. Основы семейного права. Основы наследственного права. 5. Основы трудового права. 6. Основы административного права. 7. Основы уголовного права 8. Правовые основы защиты государственной тайны 9. Основы экологического права. Основы международного права. 10. Самостоятельная работа.
Перечень компетенций:	ОК-5: способностью к самоорганизации и самообразованию. ОК-6: способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности. ПК-19: способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией.
Общая трудоемкость дисциплины:	2 <small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	72 <small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	зачёт <small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	Контрольная работа <small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Социально-гуманитарные дисциплины

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	<u>Б1.В.ДВ.10.01.01 Проектирование машиностроительного производства</u> <small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	<u>15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств</u> <small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	<u>Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств</u> <small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	<u>Очная, заочная</u> <small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Вооружение студентов знаниями и умениями, позволяющими реализовывать разработанные производственные процессы при внедрении нового оборудования, техническом перевооружении, реконструкции производства и создании новых цехов.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1. Основные понятия и определения о проектировании машиностроительного производства.2. Организация поточного производства.3. Организация непоточного производства.4. Организация работы вспомогательных подразделений.
Перечень компетенций:	<p>ОПК-4: способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбора на основе анализа вариантов оптимального прогнозируемых последствий решения;</p> <p>ПК-17: способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции;</p> <p>ПК-19: способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией;</p> <p>ПК-20: способностью разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств.</p>
Общая трудоемкость дисциплины:	<u>4</u> <small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	<u>144</u> <small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	<u>зачет с оценкой</u>

(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:

курсовой проект

(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы:

Технология и оборудование
машиностроительных производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.В.ДВ.10.01.02 Технологическая оснастка
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	подготовить студентов к конструированию и расчету составных элементов приспособлений; технически и экономически обоснованному выбору типа приспособления для решения конкретной производственной задачи. А также выполнению следующих видов профессиональной деятельности: научно-исследовательской; проектно-конструкторской; производственно-технологической; организационно-управленческой.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1) Составные элементы оснастки и их функции.2) Расчет необходимой точности и выбор базирующих и координирующих устройств.3) Принципы базирования деталей. Общие понятия, виды баз, основные схемы.4) Принципы установки деталей в приспособлениях различными поверхностями: типы установочных элементов, виды опор деталей
Перечень компетенций:	
	ПК-16: способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации
	ПК-18: способностью участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению
	ПК-19: способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по

стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией

Общая трудоемкость дисциплины: 3
(ЗЕТ)

Всего часов по учебному плану: 108
(час.)

Форма итогового контроля по дисциплине: зачет с оценкой
(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине: Контрольная работа
(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы: Технология и оборудование машиностроительных производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.В.ДВ.10.01.03 Оборудование машиностроительных производств
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Приобретение студентами знаний о физической сущности, основах устройства, теоретических закономерностях работы технологического оборудования машиностроительных заводов. Планирование и расчет необходимого технологического оборудования при организации машиностроительных заводов и рациональное применение уже существующих
Основные разделы дисциплины:	1) классификация металлорежущих станков; 2) обозначение станков; компоновка станков; 3) приводы станков; основные узлы и механизмы; 4) управление станками.
Перечень компетенций:	
	ОПК-4: способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбора на основе анализа вариантов оптимального прогнозируемых последствий решения
	ПК-10: способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств
	ПК-16: способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации
Общая трудоемкость дисциплины:	4
	<small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	144
	<small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	экзамен
	<small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	Контрольная работа
	<small>(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)</small>

Кафедра-разработчик рабочей
программы:

Технология и оборудование
машиностроительных производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина: Б1.В.ДВ.10.02.01 Проектирование машиностроительного сборочного
производства

наименование дисциплины

Направление подготовки: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Профиль подготовки (направленность): Технология, оборудование и автоматизация
машиностроительных производств

Профиль по направлению подготовки, специализация (для
специальности), наименование магистерской программы

Форма обучения: Очная, заочная

очная, очно-заочная, заочная

Цель изучения дисциплины: Вооружение студентов знаниями и умениями, позволяющими реализовывать разработанные производственные процессы при внедрении нового оборудования, техническом перевооружении, реконструкции производства и создании новых сборочных цехов.

Основные разделы дисциплины:

- 1) Основные понятия и определения о проектировании машиностроительного сборочного производства.
- 2) Организация поточного сборочного производства.
- 3) Организация непоточного сборочного производства.
- 4) Организация работы вспомогательных подразделений.

Перечень компетенций:

ОПК-4: способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбора на основе анализа вариантов оптимального прогнозируемых последствий решения;

ПК-17: способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции;

ПК-19: способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией;

ПК-20: способностью разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств.

Общая трудоемкость дисциплины: 4
(ЗЕТ)

Всего часов по учебному плану: 144

(час.)

Форма итогового контроля по дисциплине:

зачет с оценкой

(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:

курсовой проект

(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)

Кафедра-разработчик рабочей программы:

Технология и оборудование

машиностроительных производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.В.ДВ.10.02.02 Технологическая оснастка сборочных операций
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Цель изучения дисциплины: подготовить студентов к конструированию и расчету составных элементов приспособлений; технически и экономически обоснованному выбору типа приспособления для решения конкретной производственной задачи. А также выполнению следующих видов профессиональной деятельности: научно-исследовательской; проектно- конструкторской; производственно-технологической; организационно-управленческой.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none">1) Составные элементы оснастки и их функции.2) Расчет необходимой точности и выбор базирующих и координирующих устройств.3) Принципы базирования деталей. Общие понятия, виды баз, основные схемы.4) Принципы установки деталей в приспособлениях различными поверхностями: типы установочных элементов, виды опор деталей
Перечень компетенций:	
	ПК-16: способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации
	ПК-18: способностью участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению
	ПК-19: способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой

продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией

Общая трудоемкость дисциплины:	3
	<hr/>
	(ЗЕТ)
Всего часов по учебному плану:	108
	<hr/>
	(час.)
Форма итогового контроля по дисциплине:	зачет с оценкой
	<hr/>
	(зачет, зачет с оценкой, экзамен)
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	Контрольная работа
	<hr/>
	(курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Технология и оборудование машиностроительных производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.В.ДВ.10.02.03 Оборудование машиностроительных сборочных производств
	<small>наименование дисциплины</small>
Направление подготовки:	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	<small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	<small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	очная, заочная
	<small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	Приобретение студентами знаний о физической сущности, основах устройства, теоретических закономерностях работы технологического оборудования сборочных машиностроительных производств. Планирование и расчет необходимого технологического оборудования при организации сборочных машиностроительных производств и рациональное применение уже существующего.
Основные разделы дисциплины:	1)компоновка станочного оборудования; 2)автоматические линии; 3)управление станками.
Перечень компетенций:	
ОПК-4:	способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбора на основе анализа вариантов оптимального прогнозируемых последствий решения
ПК-10:	способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств
ПК-16:	способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации
Общая трудоемкость дисциплины:	4
	<small>(ЗЕТ)</small>
Всего часов по учебному плану:	144
	<small>(час.)</small>
Форма итогового контроля по дисциплине:	экзамен
	<small>(зачет, зачет с оценкой, экзамен)</small>
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	Контрольная работа

Кафедра-разработчик рабочей
программы:

Технология и оборудование
машиностроительных производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина:	Б1.В.ДВ.11 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (Спортивные секции по выбору студента; Общая физическая подготовка; Адаптивные занятия по физической культуре и спорту)
Направление подготовки:	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств <small>наименование дисциплины</small> <small>шифр и наименование направления подготовки (специальности)</small>
Профиль подготовки (направленность):	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств <small>Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы</small>
Форма обучения:	Очная, заочная <small>очная, очно-заочная, заочная</small>
Цель изучения дисциплины:	- формирование мировоззрения и культуры личности, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью в принятии решений, инициативой, толерантностью, способностью успешной социализации в обществе; - укрепление здоровья, овладение знаниями основ физической культуры и здорового образа жизни; - содействие развитию организационных способностей студентов, выработке психологической готовности к профессиональной деятельности.
Основные разделы дисциплины:	1) практический, определяющий объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов; 2) самостоятельная работа, обеспечивающая операционное овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности.
Перечень компетенций:	ОК-7: Способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Общая трудоемкость дисциплины:	0 (ЗЕТ)
Всего часов по учебному плану:	328 (час.)
Форма итогового контроля по дисциплине:	зачет (зачет, зачет с оценкой, экзамен)
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	контрольная работа (курсовая работа/проект, семестровая работа и т.д.)
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Физическая культура

Аннотация к программе государственной итоговой аттестации

Дисциплина: Б3.Б.01 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

наименование дисциплины

Направление подготовки: 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Профиль подготовки (направленность): Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

Профиль по направлению подготовки, специализация (для специальности), наименование магистерской программы

Форма обучения: очная, заочная

очная, очно-заочная, заочная

Цель государственной итоговой аттестации: Установление степени профессиональной подготовки выпускника по использованию теоретических знаний, практических навыков и умений для решения профессиональных задач научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности на требуемом ФГОС ВО уровне.

Основные разделы программы государственной итоговой аттестации:

- 1) Общие положения
- 2) Нормативные документы
- 3) Общие требования к государственной итоговой аттестации
- 4) Место государственной итоговой аттестации в структуре ООП
- 5) Требования к уровню подготовки лиц, успешно завершивших освоение ООП, требования к результатам освоения ООП;
- 6) Компетенции, формируемые в результате прохождения государственной итоговой аттестации
- 7) Содержание подготовки к процедуре защиты и процедуры защиты выпускной квалификационной работы
- 8) Образовательные технологии, используемые при выполнении выпускной квалификационной работы
- 9) Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации
- 10) Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

Перечень компетенций:

ОК-1: способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности;

ОК-2: способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;

ОК-3: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-4: способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-5: способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОК-6: способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности;

ОК-7: способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

ОК-8 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

ОПК-1: способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;

ОПК-2: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-3: способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-4: способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;

ОПК-5: способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

ПК-10: способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств;

ПК-11: способностью выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств;

ПК-12: способностью выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа;

ПК-13: способностью проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций;

ПК-14: способностью выполнять работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств.

ПК-16: способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации;

ПК-17: способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции;

ПК-18: способностью участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению;

ПК-19: способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией;

ПК-20: способностью разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств.

Общая трудоемкость:	8
	(ЗЕТ)
Всего часов по учебному плану:	288
	(час.)
Форма итогового контроля:	защита выпускной квалификационной работы
Кафедра-разработчик программы государственной итоговой аттестации:	Технология и оборудование машиностроительных производств.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплина	ФТД.В.01 Информационно-библиотечные системы
	наименование дисциплины
Направление подготовки	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
	шифр и наименование направления подготовки
Профиль подготовки (направленность)	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
	профиль по направлению подготовки
Форма обучения	очная, заочная
	очная, заочная
Цель изучения дисциплины:	
	- Общими целями освоения являются: формирование и развитие у студентов основ теоретических знаний, практических навыков и умений, способствующих всестороннему и эффективному применению информационно-библиотечных ресурсов при решении широкого класса прикладных задач профессиональной деятельности.
Основные разделы дисциплины:	
	1. Современные технологии и средства создания и распространения информационных ресурсов.
	2. Электронные информационные ресурсы в науке, образовании и практической деятельности
Перечень компетенций:	
	ОПК-2: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Общая трудоемкость дисциплины:	1
	(ЗЕТ)
Всего часов по учебному плану:	36
	(час.)
Форма итогового контроля по дисциплине:	Зачет
	(зачет, зачет с оценкой, экзамен)
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине:	Контрольная работа
	(курсовая работа/проект, реферат и т.д.)
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Экономика и менеджмент