

Аннотация модуля ОПОП ВО

Обязательная часть

Б1.О.01 Модуль: Формирование гражданской и культурной идентичности

1. Цель модуля

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:
Универсальных: УК-1; УК-4; УК-5; УК-9

2. Структура модуля

Место модуля «Формирование гражданской и культурной идентичности» в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.

Общий объем модуля – 20з.е. (720 часов).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Семестр	Формы контроля				Компетенции
				Экзамен	Зачет / зачет с оценкой	Контр Раб.	Курс. работа	
	Философия	4/144	2		Зачет			УК-1; УК-5; УК-9
	История	3/108	1	Экзамен	Зачет			УК-1; УК-5
	Русский язык и межкультурная коммуникация	3/108	1		зачет с оценкой			УК-4; УК-5
	Иностранный язык	10/360	1,2,3	Экзамен	Зачет			УК-4; УК-5

3. Форма(ы) промежуточной аттестации

не предусмотрена

4. Дополнительная информация

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.01.01 Философия

(шифр и наименование дисциплины)

Наименование кафедры «Экономики и гуманитарных наук»

1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – подготовка специалистов, обладающих глубокими знаниями в гуманитарной области, формирование интеллектуально развитых личностей с собственной мировоззренческой позицией, способных к осознанию современных проблем и к принятию самостоятельных решений, развитие интереса к фундаментальным знаниям, потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности.

Задачи дисциплины - сформировать:

- понимание мировой и отечественной философии в ее истории, и современном состоянии;
- методологическое мышление в науке и практике;
- ответственность за принимаемые решения;
- навыки анализа проблем, прогнозирования их развития с перспективами разрешения.

2 Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.01.01 «Философия» относится к обязательной части учебного плана 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечения машиностроительных производств и является базовой дисциплиной.

Дисциплина изучается студентами обучения в 2 семестре. Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечения машиностроительных производств: «История».

3 Общий объём дисциплины: 4 з.е. (144 час.)

4 Планируемые результаты обучения

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа
	ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий
	ИУК 1.3. Владеет: навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; демонстрации оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций
УК-5. Способен воспринимать	ИУК 5.1. Знает: основные категории философии,

<p>межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>основы межкультурной коммуникации, закономерности исторического развития России в мировом историко-культурном, религиозно-философском и этико-эстетическом контексте; воспринимает Российскую Федерацию как государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой</p>
	<p>ИУК-5.2. Умеет: анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений</p>
	<p>ИУК-5.3. Владеет: навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции; сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества и народов мира</p>

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий лекционного типа используется онлайн-обучение на платформе образовательной организации-партнера вуза. Для проведения занятий семинарского типа в учебных аудиториях используется стационарное или мобильное демонстрационное мультимедийное оборудование с лицензионным программным обеспечением, учебно-наглядные пособия (в электронном виде).

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах: контрольные работы, письменные домашние задания, подготовка презентаций, эссе, тестирование по дисциплине.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.01.02 История

(шифр и наименование дисциплины)

Наименование кафедры «Экономики и гуманитарных наук»

1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, её месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; ввести в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработать навыки получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи дисциплины:

- понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремлении своими действиями служить его интересам, в т.ч. и защите национальных интересов России;
- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества;
- воспитание нравственности, морали, толерантности;
- понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
- понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;
- приобретение навыков работы с разноплановыми источниками; в способности к эффективному поиску информации и критике источников;
- приобретение навыков на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- умение логически мыслить, вести научные дискуссии;
- формирование творческого мышления, самостоятельности суждений, интереса к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

2 Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.01.02 «История» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и является базовой дисциплиной.

Дисциплина изучается студентами в 1 семестре.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП 15.03.05 КТОМП: «Философия».

3 Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)

4 Планируемые результаты обучения

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа
	ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий
	ИУК 1.3. Владеет: навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; демонстрации оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК 5.1. Знает: основные категории философии, основы межкультурной коммуникации, закономерности исторического развития России в мировом историко-культурном, религиозно-философском и этико-эстетическом контексте; воспринимает Российскую Федерацию как государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой
	ИУК-5.2. Умеет: анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений
	ИУК-5.3. Владеет: навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции; сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества и народов мира

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.01.03

РУССКИЙ ЯЗЫК И МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОММУНИКАЦИЯ

Название кафедры: Экономики и гуманитарных наук

1 Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – повышение знаний русского языка и общей культуры студентов, совершенствование владения нормами устной и письменной форм литературного языка в научной и деловой сферах, развитие культурного речевого поведения в различных ситуациях общения.

Задачи дисциплины:

- дать общее представление о современном состоянии русского языка, основных законах и направлениях его функционирования и развития, актуальных проблемах языковой культуры общества;
- познакомить с системой норм современного русского языка на уровне произношения, морфологии, синтаксиса, словоупотребления и правописания, объяснить закономерности их формирования и развития;
- показать многообразие стилистических возможностей русского языка в разных функциональных стилях (прежде всего в научной и официально-деловой речи), а также специфику устной и письменной форм существования русского литературного языка, выделив их разновидности;
- расширить активный словарный запас студентов, раскрыть богатство русской лексики, фразеологии, познакомить с различными словарями и справочниками, отражающими взаимодействие языка и культуры;
- сформировать навыки и умения правильного использования терминологии в учебно-профессиональной и официально-деловой сферах общения;
- сформировать сознательное отношение к своей и чужой устной и письменной речи, с учетом таких принципов современного красноречия, как правильность, точность, лаконичность, чистота речи, ее богатство и разнообразие, образность и выразительность, логичность, уместность. Познакомить студентов с различными видами красноречия (академическое, судебное, социально-политическое, духовное) и с практикой известных мастеров русского слова;
- сформировать умение выступать публично; научить межкультурному общению в различных ситуациях;
- познакомить с основными положениями техники речи – важной стороной ораторского мастерства.

2 Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.01.03 «Русский язык и культура речи» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и является базовой дисциплиной.

Дисциплина изучается студентами в 1 семестре.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП 15.03.05 КТОМП: «Иностранный язык».

3 Общий объём дисциплины: 3 зачетные единицы (108 часа)

4 Планируемые результаты обучения

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	ИУК 4.1. Знает: основные современные коммуникативные средства, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), используемые в академическом и профессиональном взаимодействии
	ИУК 4.2. Умеет: создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке
	ИУК 4.3. Владеет: системой норм русского литературного и иностранного(ых) языка(ов); навыками использования языковых средств для достижения профессиональных целей, ведения деловой переписки
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК 5.1. Знает: основные категории философии, основы межкультурной коммуникации, закономерности исторического развития России в мировом историко-культурном, религиозно-философском и этико-эстетическом контексте; воспринимает Российскую Федерацию как государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой
	ИУК-5.2. Умеет: анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений
	ИУК-5.3. Владеет: навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции; сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества и народов мира

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.01.04

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (английский)

Название кафедры : Экономики и гуманитарных наук

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – Основной целью дисциплины «Иностранный язык» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сферах деятельности, при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Наряду с практической целью – обучением общению, курс иностранного языка в техническом вузе ставит образовательные и воспитательные цели. Достижение образовательных целей осуществляется в аспекте гуманизации и гуманитаризации технического образования и означает расширение кругозора студентов, повышение уровня их общей культуры и образования, а также культуры мышления, общения и речи. Реализация воспитательного потенциала иностранного языка проявляется в готовности специалистов содействовать налаживанию межкультурных и научных связей, представлять свою страну на международных конференциях и симпозиумах, относиться с уважением к духовным ценностям других стран и народов.

Задачи дисциплины:

- формировать иноязычные речевые умения устного и письменного общения, такие как чтение оригинальной литературы разных функциональных стилей и жанров;
- развивать умение принимать участие в беседе повседневного и профессионального характера;
- выражать обширный реестр коммуникативных намерений;
- владеть основными видами монологического высказывания, соблюдая правила речевого этикета, и понимать на слух иноязычную речь;
- владеть основными видами делового письма;
- формировать знания языковых средств и адекватных им языковых навыков, в таких аспектах как фонетика, лексика и грамматика;
- уметь пользоваться словарно-справочной литературой на иностранном языке;
- знать национальные культуры, а также культуры общения и ведения бизнеса стран изучаемого языка;
- уметь вести самостоятельный творческий поиск.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.01.04 «Иностранный язык» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и является базовой дисциплиной.

Дисциплина изучается студентами в 1-3 семестрах.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП ВО 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных: «Русский язык и межкультурная коммуникация».

3. Общий объём дисциплины: 10 з.е. (360 час.).

4. Планируемые результаты обучения

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	ИУК 4.1. Знает: основные современные коммуникативные средства, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), используемые в академическом и профессиональном взаимодействии
	ИУК 4.2. Умеет: создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке
	ИУК 4.3. Владеет: системой норм русского литературного и иностранного(ых) языка(ов); навыками использования языковых средств для достижения профессиональных целей , ведения деловой переписки
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК 5.1. Знает: основные категории философии, основы межкультурной коммуникации, закономерности исторического развития России в мировом историко-культурном, религиозно-философском и этико-эстетическом контексте; воспринимает Российскую Федерацию как государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой
	ИУК-5.2. Умеет: анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений
	ИУК-5.3. Владеет: навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции; сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества и народов мира

5. Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 1 и 2 семестрах и экзамена в 3 семестре.

6. Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.01.04
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (немецкий)

Название кафедры : Экономики и гуманитарных наук

1 Цель дисциплины – Основной целью дисциплины «Иностранный язык» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сферах деятельности, при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Наряду с практической целью – обучением общению, курс иностранного языка в техническом вузе ставит образовательные и воспитательные цели. Достижение образовательных целей осуществляется в аспекте гуманизации и гуманитаризации технического образования и означает расширение кругозора студентов, повышение уровня их общей культуры и образования, а также культуры мышления, общения и речи. Реализация воспитательного потенциала иностранного языка проявляется в готовности специалистов содействовать налаживанию межкультурных и научных связей, представлять свою страну на международных конференциях и симпозиумах, относиться с уважением к духовным ценностям других стран и народов.

Задачи дисциплины:

- формировать иноязычные речевые умения устного и письменного общения, такие как чтение оригинальной литературы разных функциональных стилей и жанров;
- развивать умение принимать участие в беседе повседневного и профессионального характера;
- выражать обширный реестр коммуникативных намерений;
- владеть основными видами монологического высказывания, соблюдая правила речевого этикета, и понимать на слух иноязычную речь;
- владеть основными видами делового письма;
- формировать знания языковых средств и адекватных им языковых навыков, в таких аспектах как фонетика, лексика и грамматика;
- уметь пользоваться словарно-справочной литературой на иностранном языке;
- знать национальные культуры, а также культуры общения и ведения бизнеса стран изучаемого языка;
- уметь вести самостоятельный творческий поиск.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.01.04 «Иностранный язык» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных и является базовой дисциплиной.

Дисциплина изучается студентами в 1-3 семестрах.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП ВО 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных: «Русский язык и межкультурная коммуникация».

3. Общий объём дисциплины: 10 з.е. (360 час.)

4 Планируемые результаты обучения

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	ИУК 4.1. Знает: основные современные коммуникативные средства, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), используемые в академическом и профессиональном взаимодействии
	ИУК 4.2. Умеет: создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке
	ИУК 4.3. Владеет: системой норм русского литературного и иностранного(ых) языка(ов); навыками использования языковых средств для достижения профессиональных целей, ведения деловой переписки
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК 5.1. Знает: основные категории философии, основы межкультурной коммуникации, закономерности исторического развития России в мировом историко-культурном, религиозно-философском и этико-эстетическом контексте; воспринимает Российскую Федерацию как государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой
	ИУК-5.2. Умеет: анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений
	ИУК-5.3. Владеет: навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции; сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества и народов мира

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация модуля ОПОП ВО

обязательная часть

Б1.О.02 Модуль: Формирование ключевых компетенций цифровой экономик (наименование модуля)

1. Цель модуля

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:
Универсальных: УК-1; УК-6

2. Структура модуля

Место модуля «Формирование ключевых компетенций цифровой экономик» в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.
Общий объем модуля – 4з.е. (144часов).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Семестр	Формы контроля				Компетенции
				Экзамен	Зачет / зачет с оценкой	Контр. работ а	Курс. работ а	
	Основы информационно й культуры и безопасности	2/72	1		зачет с оценкой			УК-1; УК-6
	Цифровые платформы и сквозные технологии	2/72	2		Зачет			УК-1; УК-6

3. Форма(ы) промежуточной аттестации

не предусмотрена

4. Дополнительная информация

материально-техническое и программное обеспечение дисциплины и т.д.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.02.01 Основы информационной культуры и безопасности

Наименование кафедры: Технологии машиностроения

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: содействовать формированию информационной компетенции бакалавра, приобретение навыков эффективной работы с информацией разного типа для успешного информационного самообеспечения образовательной, научно-исследовательской и профессиональной деятельности, ориентация в информационных ресурсах по профилю подготовки

Задачи:

- знакомство с информационными ресурсами и продуктами основных российских центров информации, ресурсными возможностями библиотек ПсковГУ;
- освоение рациональных приемов самостоятельного ведения информационного поиска в соответствии с индивидуальными информационными потребностями;
- изучение новых технологий автоматизированного поиска информации с использованием различных поисковых систем;
- приобретение основных навыков библиографического оформления результатов учебных, научных и творческих работ.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.02.01 Основы информационной культуры и безопасности относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и относится к дисциплине по выбору.

Дисциплина изучается студентами в 1 семестре.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП ВО 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Освоение курса данной дисциплины базируется на дисциплине: «Математика»

Кроме того, освоение дисциплины связано с параллельно изучаемыми дисциплинами, такими как «Цифровые платформы и сквозные технологии»; «Прикладные программы в инженерной графике»; Информационные технологии в инженерных расчетах.

3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)

4. Планируемые результаты обучения

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа
	ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным

	<p>проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий</p> <p>ИУК 1.3. Владеет: навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; демонстрации оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций</p>
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>ИУК 6.1. Знает: основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности</p>
	<p>ИУК 6.2. Умеет: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории</p>
	<p>ИУК 6.3. Владеет: навыками рационального распределения временных ресурсов, построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования в течение всей жизни</p>

5. Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

6. Дополнительная информация

5. Дополнительная информация.

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.02.02 Цифровые платформы и сквозные технологии

Наименование кафедры: Технологии машиностроения

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: изучение круга вопросов, связанных с принципами работы и архитектурой цифровых платформ, а также их использование в компьютерных системах.

Задачи:

- владеть приемами и методами конструирования и применения цифровых платформ

- выявление общности идеологии (при разнице технологии) между электронными и программными уровнями платформы

2 Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.02.02 Цифровые платформы и сквозные технологии относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и относится к дисциплине по выбору.

Дисциплина изучается студентами в 2 семестре.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП ВО 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Освоение курса данной дисциплины базируется на дисциплине: «Математика»

Кроме того, освоение дисциплины связано с параллельно изучаемыми дисциплинами, такими как: «Прикладные программы в инженерной графике»; Информационные технологии в инженерных расчетах.

3 Общий объём дисциплины: 2 _з.е. (72 час.)

4 Планируемые результаты обучения

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа
	ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий
	ИУК 1.3. Владеет: навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; демонстрация оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и	ИУК 6.1. Знает: основные принципы самовоспитания и самообразования,

реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	саморазвития и самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности
	ИУК 6.2. Умеет: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
	ИУК 6.3. Владеет: навыками рационального распределения временных ресурсов, построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования в течение всей жизни

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта во 2 семестре.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация модуля ОПОП ВО

обязательная часть

Б1.О.03 Модуль: Физическая культура, спорт и здоровьесбережение (наименование модуля)

1. Цель модуля

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:
Универсальных: УК-3; УК-6; УК-7; УК-8

2. Структура модуля

Место модуля «Физическая культура, спорт и здоровьесбережение» в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.

Общий объем модуля – 4 з.е. (472 часов).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Семестр	Формы контроля				Компетенции
				Экзамен	Зачет / зачет с оценкой	Контр. работа	Курс. работа	
1	Безопасность жизнедеятельности	2/72	3		Зачет			УК-6; УК-8
2	Физическая культура и спорт	2/72	1		Зачет			УК-7
3	Общая физическая подготовка	328	1, 2, 3, 4, 5, 6		Зачет			УК-3; УК-7
4	Спортивные игры и туризм	328	1, 2, 3, 4, 5, 6		Зачет			УК-3; УК-7

3. Форма(ы) промежуточной аттестации

(заполняется, если промежуточная аттестация проводится в целом по модулю. Если промежуточная аттестация проводится по отдельным дисциплинам, следует писать – «не предусмотрена»).

4. Дополнительная информация

материально-техническое и программное обеспечение дисциплины и т.д.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.03.01 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачи дисциплины:

1. Формирование представления о предметной области, объектах и понятиях.
2. Готовность к применению профессиональных знаний по обеспечению безопасности и улучшению условий труда в сфере профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.03.01 «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части основной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина изучается в 4 семестре.

3 Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)

4 Планируемые результаты обучения

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК 6.1. Знает: основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности
	ИУК 6.2. Умеет: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
	ИУК 6.3. Владеет: навыками рационального распределения временных ресурсов, построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования в течение всей жизни
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИУК 8.1. Знает: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и профессиональной сфере, сохранять компоненты природной среды и обеспечивать устойчивое развитие общества в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций мирового и военного времени; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний.
	ИУК 8.2. Умеет: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в

	повседневной и профессиональной деятельности с учетом необходимости сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества; различать факторы, влекущие возникновения опасных ситуаций мирного и военного времени; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний.
	ИУК 8.3. Владеет: навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций в повседневной и профессиональной деятельности с учетом необходимости сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций, в том числе в условиях военных конфликтов

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме зачета в 4 семестре

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий лекционного типа используется онлайн-обучение на платформе образовательной организации-партнера вуза. Для проведения занятий семинарского типа в учебных аудиториях используется стационарное или мобильное демонстрационное мультимедийное оборудование с лицензионным программным обеспечением, учебно-наглядные пособия (в электронном виде).

Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- письменные домашние задания
- подготовка презентаций
- тестирование по отдельным разделам дисциплины.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.03.02

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Название кафедры : Экономики и гуманитарных наук

1. Цели и задачи дисциплины

Изучение дисциплины «Физическая культура» имеет целью формирование физической культуры студентов и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности личности.

Задачи дисциплины:

- понимание социальной значимости физической культуры и ее роли в развитии личности и подготовки к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств, и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.03.02. Физическая культура относится к базовой части при подготовке бакалавров по направлению Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и является базовой дисциплиной. Реализуется на кафедре экономики и гуманитарных наук.

Дисциплина изучается в 1 семестр. Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами: «Элективные курсы по физической культуре», «Безопасность жизнедеятельности».

3 Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)

4 Планируемые результаты обучения

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК 7.1. Знает: закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни
--	--

	<p>ИУК 7.2. Умеет: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма</p>
	<p>ИУК 7.3. Владеет: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни</p>

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 1 семестре.

6 Дополнительная информация.

Для проведения занятий лекционного типа используется онлайн-обучение на платформе образовательной организации-партнера вуза. Для проведения занятий семинарского типа в учебных аудиториях используется стационарное или мобильное демонстрационное мультимедийное оборудование с лицензионным программным обеспечением, учебно-наглядные пособия (в электронном виде).

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.03.ДВ.01.01 ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Название кафедры: Экономики и гуманитарных наук

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- понимание социальной значимости физической культуры и ее роли в развитии личности и подготовки к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств, и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений;
- подготовка обучающихся к выполнению испытаний ВФСК ГТО.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана: Б1.О.03.ДВ.01.01

Дисциплина Б1.О.03.ДВ.01.01 «Общая физическая подготовка» является дисциплиной по выбору, относится к элективным дисциплинам по физической культуре и спорту блока1 основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Реализуется на кафедре экономики и гуманитарных наук.

Дисциплина изучается на 1, 2, 3 курсе (1 - 6 семестры). Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана с дисциплиной: «Физическая культура и спорт».

3. Общий объём дисциплины: з.е. (328 час.)

4. Планируемые результаты обучения

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК 3.1. Знает: принципы и механизмы социального взаимодействия; виды и функции межличностного общения; закономерности осуществления деловой коммуникации; принципы и механизмы функционирования команды как социальной группы
	ИУК 3.2. Умеет: выбирать стратегию

	социального взаимодействия; осуществлять интеграцию личных и социальных интересов; применять принципы и методы организации командной деятельности
	ИУК 3.3. Владеет: навыками работы в команде, создания команды для выполнения практических задач, участия в разработке стратегии командной работы; навыками эффективной коммуникации в процесс социального взаимодействия
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК 7.1. Знает: закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни
	ИУК 7.2. Умеет: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма
	ИУК 7.3. Владеет: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни

5. Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов в 1 - 6 семестрах.

6. Дополнительная информация

Практические занятия проводятся с использованием комплектов спортивного оборудования в спортивном зале, на открытом стадионе широкого профиля с элементами полосы препятствий, в тренажерном зале.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем, ведущим практические занятия в следующих формах:

- тестирование уровня физической подготовленности;
- письменные домашние задания (конспекты);
- оценка технических приемов и навыков;
- подготовка презентаций (рефератов);
- компьютерное тестирование по отдельным разделам дисциплины.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.03.ДВ.01.02 СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ И ТУРИЗМ

Название кафедры: Экономики и гуманитарных наук

1 Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование компетенций, направленных на решение задач освоения человеком разнообразных двигательных умений и навыков, и связанных с ними знаний, развития двигательных способностей и высокой работоспособности.

Задачи дисциплины:

- сформировать специальные знания о структуре соревновательно-игровой деятельности, технике и тактике игры в процессе обучения;
- подготовить к организационно-управленческой деятельности по проведению физкультурно-массовых и спортивных мероприятий;
- подготовить студентов к рекреационной деятельности с различными категориями населения;
- создать основы для творческого и методически обоснованного использования спортивно-игровой деятельности и туризма в целях последующих жизненных и профессиональных достижений;
- повысить двигательные и функциональные возможности, обеспечить общую и профессионально-прикладную физическую подготовленность к будущей профессии и быту;
- развить основные физические качества и способности, укрепить здоровье, расширить функциональные возможности организма.

2 Место дисциплины в структуре учебного плана: Б1.О.03.ДВ.01.02

Дисциплина Б1.О.03.ДВ.01.02 «Спортивные игры и туризм» является дисциплиной по выбору, относится к элективным дисциплинам по физической культуре и спорту блока1 основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Реализуется на кафедре экономики и гуманитарных наук.

Дисциплина изучается на 1, 2, 3 курсе (1 - 6 семестры). Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана с дисциплиной: «Физическая культура и спорт».

3 Общий объём дисциплины: 328час.

4 Планируемые результаты обучения

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК 3.1. Знает: принципы и механизмы социального взаимодействия; виды и функции межличностного общения; закономерности осуществления деловой коммуникации; принципы и механизмы функционирования команды как социальной группы
	ИУК 3.2. Умеет: выбирать стратегию социального взаимодействия; осуществлять интеграцию личных и социальных интересов; применять принципы и методы организации командной деятельности
	ИУК 3.3. Владеет: навыками работы в команде,

	создания команды для выполнения практических задач, участия в разработке стратегии командной работы; навыками эффективной коммуникации в процесс социального взаимодействия
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК 7.1. Знает: закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни
	ИУК 7.2. Умеет: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма
	ИУК 7.3. Владеет: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов 1 - 6 семестрах.

6 Дополнительная информация

Практические занятия проводятся с использованием комплектов спортивного оборудования в спортивном зале, на открытом стадионе широкого профиля, в тренажерном зале.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем, ведущим практические занятия в следующих формах:

- тестирование уровня физической подготовленности;
- письменные домашние задания (конспекты);
- оценка технических приемов и навыков;
- подготовка презентаций (рефератов);
- компьютерное тестирование по отдельным разделам дисциплины.

Аннотация модуля ОПОП ВО

обязательная часть

Б1.О.04 Модуль: **Общепрофессиональный** (наименование модуля)

1. Цель модуля

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных: УК-2; УК-10; УК-11.

Общепрофессиональных: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10.

Профессиональных: ПК-3; ПК-4.

2. Структура модуля

Место модуля «**Общепрофессиональный**» в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.

Общий объем модуля – 104 з.е. (3744 часов).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Семестр	Формы контроля				Компетенции
				Экзамен	Зачет / зачет с оценкой	Контр. работа	Курс. работа	
1	Основы правовых знаний и нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности	3/108	3,4		Зачет / зачет с оценкой			УК-2; УК-11
2	Высшая математика	11/396	1, 2, 3	Экзамен	Зачет			ОПК-5
3	Физика	8/288	1,2	Экзамен	Зачет			ОПК-5
4	Начертательная геометрия и инженерная графика	6/216	1,2	Экзамен	Зачет с оценкой			ОПК-9
5	Прикладные программы в инженерной графике	5/180	1,2		зачет			ОПК-6; ОПК-10
6	Механика	6/216	1,2	Экзамен	зачет			ОПК-5;
7	Сопротивление материалов	6/216	3,4	Экзамен	Зачет			ОПК-5;
8	Теория механизмов и машин	5/180	3	Экзамен				ПК-3
9	Процессы формообразования и инструменты	7/252	4, 5	Экзамен	Зачет			ПК-4

10	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	6/216	3, 4	Экзамен	зачет			ОПК-7
11	Технология конструкционных материалов и материаловедение	10/360	4, 5, 6	Экзамен	Зачет с оценкой			ОПК-1; ОПК-8; ПК-4
12	Детали машин	5/180	4	Экзамен				ОПК-7; ОПК-9
13	Основы технологии машиностроения	6/216	6	Экзамен				ОПК-5;
14	Технологические процессы в машиностроении	7/252	3	Экзамен				ОПК-3
15	Экология	4/144	5		Зачет с оценкой			ОПК-1; ОПК-4
16	Экономика отрасли	5/180	5	Экзамен				УК-10; ОПК-2
17	Гидравлика и гидропневмопривод	4/144	4	Экзамен				ОПК-5; ОПК-9

3. Форма(ы) промежуточной аттестации
(«не предусмотрена»).

4. Дополнительная информация
материально-техническое и программное обеспечение дисциплины и т.д.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.04.01

ОСНОВЫ ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Название кафедры: Экономики и гуманитарных наук

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - приобретение студентами знаний основных положений отдельных отраслей современного российского законодательства. Данная дисциплина должна рассматриваться как база, с помощью которой на основании полученных знаний студент, будущий специалист, мог бы избежать возможных ошибок в соблюдении и использовании норм права.

Задачи дисциплины:

- Усвоить понятия государства и права,
- Изучить основы конституционного строя Российской Федерации,
- Ознакомиться с отраслями Российского права,
- Изучение конституционного, административного, гражданского, трудового, уголовного права как отраслей, имеющих важное значение в дальнейшей профессиональной деятельности выпускника.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана: Б1.О.04.01

Дисциплина Б1.О.04.01 «Основы правовых знаний и нормативно-правового обеспечения профессиональной деятельности» относится к вариативной части основной образовательной программы (далее ОПОП) подготовки бакалавров направления 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Дисциплина изучается студентами в 3 и 4 семестре.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами: «История», «Введение в специальность».

3 Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108час.)

4 Планируемые результаты обучения

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК 2.1. Знает: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
	ИУК 2.2. Умеет: проверять и анализировать нормативную документацию; формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.
	ИУК 2.3. Владеет: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности, разработки и реализации проекта, проведения профессионального обсуждения

	результатов деятельности.
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИУК 11.1. Знает: понятие «коррупционное поведение», его сущность, возможные формы, виды и признаки коррупционного поведения, факторы, способствующие коррупционному поведению и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями, основные положения антикоррупционного законодательства
	ИУК 11.2. Умеет: выявлять и оценивать факты, обстоятельства, условия и ситуации, связанные с коррупционным поведением, анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению
	ИУК 11.3. Владеет: навыками применения основных положений антикоррупционного законодательства; анализа причин и условий, способствующих коррупционному поведению, приемами, способами, методиками его профилактики, предупреждения и предотвращения

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета дифференцированного зачета.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.04.02

ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели:

1) формирование математической культуры у студентов, развитие их интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению;

2) подготовка к изучению последующих дисциплин естественнонаучного цикла и профессионального цикла: информатики, физики, теоретической механики, дискретной математики, сопромата;

3) подготовка специалистов, владеющих основными математическими методами, необходимыми при анализе и моделировании технологических процессов и явлений; при поиске оптимальных решений задач и выборе наилучших способов реализации этих решений; при обработке и анализе результатов численных и научных экспериментов.

Задачи:

1) теоретический компонент:

- получить базовые представления о целях и задачах математики,
- иметь представление об основных разделах математики,
- изучить основные понятия и разделы математики,

- знать содержание таких разделов математики, как линейная алгебра, аналитическая геометрия, дифференциальное и интегральное исчисление функций одной и нескольких переменных, ряды, дифференциальные уравнения;

2) познавательный компонент:

- владеть информацией о ценности математики, как науки, и ее роли в естественнонаучных и инженерно-технических исследованиях, а также в решении интеллектуальных задач из различных сфер человеческой деятельности;

- уметь привести наиболее эффективные способы решения математических задач;
- получить базовые навыки решения задач во всех разделах курса;

3) практический компонент:

- знать виды алгебраических уравнений, систем уравнений и методы их решений, свойства матриц и определителей, операции над ними, таблицу производных и правила дифференцирования, таблицу интегралов, основные методы интегрирования, основные виды дифференциальных уравнений и методы их решений;

- получить представление об основных математических понятиях и методах изучаемых в курсе математики;

- приобрести навыки дискуссии по основным проблемам математики.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.04.02 «Математика» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и является базовой дисциплиной.

Дисциплина изучается студентами очной и заочной форм обучения в 1.2 и 3 семестрах.

Эта дисциплина не требует предварительных знаний, выходящих за рамки программы общеобразовательной средней школы. Студент, приступая к изучению дисциплины должен обладать знаниями, умениями и навыками в области основных элементарных

функций, их свойств и графиков, уметь выполнять алгебраические и тригонометрические преобразования, решать алгебраические и тригонометрические уравнения и неравенства, знать свойства плоских геометрических фигур (треугольник, четырехугольники, круг), пространственных фигур (призма, пирамида, цилиндр, конус, шар), уметь вычислять площади плоских фигур, объемы и площади поверхностей пространственных фигур.

Дисциплина «Математика» логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств: «Экономика отрасли», «Физика», «Механика», «Сопrotивление материалов», «Основы научных исследований».

3 Общий объём дисциплины: 11 з.е. (396 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ОПК-5 Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества	ИОПК-5.1. Знает: основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества;
	ИОПК-5.2. Умеет: использовать основные закономерности, действующие в процессе получения изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах;
	ИОПК-5.3. Владеет: базовыми технологиями получения изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах.

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

1. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 1 и 3 семестрах и экзамена во 2 семестре.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.04.03

ФИЗИКА

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является подготовка специалиста, сочетающего широкую фундаментальную научную и практическую подготовку, умение проводить теоретические и экспериментальные исследования и использовать физические законы в своей профессиональной деятельности. Физика как наука об общих законах природы лежит в основе изучения общетеоретических и специальных технических дисциплин. Знание физики необходимо бакалаврам техники и технологий для успешной работы в коллективах с представителями естественных и технических наук, инженерами и техниками.

Задачи дисциплины: усвоение основных представлений о материи, формах и способах её существования; ознакомление со структурой основных категорий физических знаний (законов, гипотез, моделей), языком и методами физики; выяснение на конкретных примерах органической связи между физикой, математикой, технической механикой и информационными технологиями.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.04.03 Физика относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина изучается студентами в 1, 2 семестрах.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП ВО 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств «Математика», «Механика», «Сопrotивление материалов», «Основы научных исследований».

3 Общий объём дисциплины: 8 з.е. (288 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ОПК-5 Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества	ИОПК-5.1. Знает: основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества;
	ИОПК-5.2. Умеет: использовать основные закономерности, действующие в процессе получения изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах;
	ИОПК-5.3. Владеет: базовыми технологиями получения изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах.

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

1. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 1 семестре и экзамена во 2 семестре.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.04.04 НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цели и задачи дисциплины

Цели освоения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика»:

- формирование соответствующих компетенций обеспечивающих обработку графической информации и формирование графической документации согласно требованиям основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»;
- развитие у студентов личностных, а также формирование общекультурных и профессиональных качеств.

Задачи изучения дисциплины:

- приобретение обучающимися знаний в области теоретических основ начертательной геометрии и инженерной графики, как теоретической базы для изучения последующих дисциплин профессионального цикла;
- приобретение обучающимися навыков реализации теоретических знаний на практике в рамках выполнения практических работ с применением интерактивных методов и закреплением соответствующих компетенций подготовки бакалавров по направлению 151900.62 (15.03.05) «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.04.04 «Начертательная геометрия и инженерная графика» входит в базовую часть основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина изучается студентами очной формы обучения в 3 семестре.

Дисциплина изучается в 1 и 2 семестрах. Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами: «Математика», «Информационные технологии в инженерных расчетах», «Основы технологии машиностроения» и «Технологическая оснастка».

3 Общий объём дисциплины: 6 з.е. (216 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ОПК-9 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения;	ИОПК - 9.1. Знает: методы расчетного и технико-экономического обоснований проектов изделий машиностроения;
	ИОПК - 9.2. Умеет: обосновывать предлагаемые технические решения в рамках разработки проектов изделий машиностроения;

	ИОПК - 9.3. Владеет: навыками оформления и представления для обсуждения проектов изделий машиностроения;
--	--

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

1. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета во втором семестре и экзамена в третьем.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.04.05
Прикладные программы в инженерной графике**

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов комплекса знаний и практических навыков, необходимых для эффективного использования средств компьютерной графики при выполнении проектно-конструкторских работ в процессе освоения других общеинженерных и специальных дисциплин, а также в будущей профессиональной деятельности.

Основные задачи дисциплины:

- ознакомление с современными средствами и методами обработки графической информации; направлениями и областями использования компьютерной графики, системами компьютерной графики, применяемыми для автоматизации проектно-конструкторских работ;
- изучение средств компьютерной графики, их классификации, методов построения двух и трехмерных объектов пространства с использованием вычислительной техники, математических методов представления геометрических объектов в системах компьютерной графики, методов, алгоритмов и файлов компьютерной графики;
- освоение автоматизированных систем компьютерной графики в целях практического использования для построения сложных технических форм и оформления различной технической документации;
- приобретение навыков работы в автоматизированной системе разработки чертежей AutoCAD и умения ее использовать для решения различных инженерных задач при конструировании изделий и средств оснащения технологических процессов.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.04.05 Компьютерная графика относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина изучается студентами в 1 и 2 семестре.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП ВО 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств информатика, начертательная геометрия и инженерная графика. Кроме того, освоение дисциплины связано с параллельно изучаемыми дисциплинами, такими как математика, теоретическая механика и сопротивление материалов.

3 Общий объём дисциплины: 5 з.е. (180 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ОПК-6 Способен использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач	ИОПК - 6.1. Знает: методы обработки, анализа и представления информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий;
--	--

профессиональной	ИОПК - 6.2. Умеет: вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий;
	ИОПК - 6.3. Владеет способностью вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий
ОПК-10 Способен разрабатывать и применять современные цифровые программы проектирования технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств	ИОПК-10.1. Знает: основы компьютерной коммуникации, законы получения, передачи и использования информационных ресурсов, носители информации, каналы связи, данные, кодирование, передачу, хранение, извлечение и отображение информации, характеристики информации
	ИОПК-10.2. Умеет: применять компьютерные средства и программы проектирования технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств;
	ИОПК-10.3. Владеет: основами разработки и способен применять современные цифровые программы проектирования технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств.

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.04.06 МЕХАНИКА

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цели и задачи дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Теоретическая механика» являются:

- изучение общих законов, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами;
- формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков исследований с построением механико-математических моделей, адекватно отражающих изучаемые явления;
- формирование у студентов научного мировоззрения на основе знания объективных законов, действующих в материальном мире.

Задачами дисциплины являются:

- определение сил, возникающих при взаимодействии материальных тел, составляющих механическую систему (силовой расчет);
- определение характеристик движения тел и их точек в различных системах отсчета (кинематический расчет);
- определение законов движения материальных тел при действии сил (динамический расчет).

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.04.06 «Механика» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина изучается студентами в 1, 2 семестре.

Данная дисциплина логически и содержательно - методически связана со следующими дисциплинами: «Математика», «Физика», «Сопrotивление материалов»; «Теория механизмов и машин»; «Детали машин и основы конструирования».

3 Общий объём дисциплины: 6 з.е. (216 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ОПК-5 Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества	ИОПК-5.1. Знает: основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества;
	ИОПК-5.2. Умеет: использовать основные закономерности, действующие в процессе получения изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах;
	ИОПК-5.3. Владеет: базовыми технологиями получения изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах.

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 1 семестре и экзамена в 2 семестре.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.04.07 СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цели и задачи дисциплины

Основная **цель** дисциплины - подготовка бакалавра к деятельности, требующей профессиональных знаний и умений при решении практических задач при расчете и проектировании машиностроительных изделий.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать представление о месте и роли дисциплины «Сопротивление материалов» в будущей практической деятельности и о взаимосвязи ее с другими дисциплинами;
- познакомить с основными положениями науки «Сопротивление материалов»;
- получить представление об основных методах решения задач расчета конструкций при простых видах деформации на прочность и жесткость;
- научить применению математических методов для практического решения задач по расчету на прочность и жесткость, методов стандартных испытаний по определению физико-механических свойств материалов.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.04.07 «Сопротивление материалов» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» и является базовой дисциплиной.

Дисциплина изучается в 3 и 4 семестрах.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами: «Математика», «Механика», «Информационные технологии в инженерных расчетах».

Освоение данной дисциплины необходимо при изучении курса дисциплины «Детали машин и основы конструирования», «Грузоподъемные машины и механизмы», «Металлорежущие станки и приводы технологического оборудования» и других дисциплин, связанных с расчетами на прочность и жесткость.

3 Общий объём дисциплины: 6 з.е. (216 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ОПК-5 Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества	ИОПК-5.1. Знает: основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества;
	ИОПК-5.2. Умеет: использовать основные закономерности, действующие в процессе получения изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах;
	ИОПК-5.3. Владеет: базовыми технологиями получения изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах.

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 2 семестре и экзамена в 3 семестре.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.04.08 ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цели и задачи дисциплины

Цели освоения дисциплины: изучение общих методов анализа и синтеза типовых механизмов и машин.

Задачами курса «Теория механизмов и машин» являются: приобретение студентами теоретических знаний по основам анализа и синтеза типовых механизмов и машин, их практическое закрепление на стадии выполнения курсовой работы; овладение важнейшими методами решения научно-технических задач в области механики, основными алгоритмами математического моделирования механических явлений; формирование устойчивых навыков по применению фундаментальных положений механики при научном анализе ситуаций.

Основные понятия и определения в ТММ.

Основные виды механизмов. Структура механизмов. Кинематика механизмов. Кинетостатика механизмов. Динамика механизмов.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.04.08 «Теория механизмов и машин» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» и является базовой дисциплиной.

Дисциплина изучается в 3 семестре.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами: «Математика», «Механика», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Информационные технологии в инженерных расчетах».

Освоение данной дисциплины необходимо при изучении курса «Детали машин и основы конструирования» и специальных дисциплин «Грузоподъемные машины и механизмы»; «Металлорежущие станки и приводы технологического оборудования».

3 Общий объём дисциплины: 5 з.е. (180 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ПК-3 Способен 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	ИПК - 3.1. Знает: теоретические положения по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования и применению алгоритмического и программного обеспечения средств и систем машиностроительных производств
	ИПК - 3.2. Умеет: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе моделирования продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное

	обеспечение средств и систем машиностроительных производств
	ИПК - 3.3. Владеет методами и приемами решения стандартных задач профессиональной деятельности по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применения алгоритмического и программного обеспечения средств и систем машиностроительных производств

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в 3 семестре.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.04.09

ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является изучение физических и кинематических особенностей процессов обработки материалов и формирование у студентов комплекса знаний и практических навыков, необходимых для эффективного проектирования операций механической, физико-химической обработки деталей машин, по основным видам режущих инструментов, позволяющих будущим инженерам правильно выбирать и назначать металлорежущие инструменты для выполнения технологических операций, проектировать, рассчитывать их основные параметры, эффективно эксплуатировать, а также рационально применять инструменты в автоматизированном производстве.

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление с физическими и кинематическими особенностями процессов обработки материалов;
- изучение явлений, сопутствующих процессу резания, методов формообразования поверхностей деталей машин, геометрических параметров рабочей части типовых инструментов;
- изучение требований, предъявляемых к рабочей части инструментов, к механическим и физико-химическим свойствам инструментальных материалов;
- освоение основных принципов проектирования операций механической и физико-химической обработки с обеспечением заданного качества обработанных поверхностей на деталях машин при максимальной технико-экономической эффективности;
- приобретение навыков обработки экспериментальных данных, результатов натурных экспериментов и определения оптимальных режимов резания для различных методов обработки поверхностей.
- заданий по расчёту и конструированию режущих инструментов в процессе практических занятий;
- ознакомление с вопросами эксплуатации инструментов.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.04.09 «Процессы формообразования и инструменты» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина изучается в 4 и 5 семестрах.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами: «Технологические процессы в машиностроении», «Основы технология машиностроения», «Металлорежущие станки и приводы технологического оборудования».

3 Общий объём дисциплины: 7 з.е. (252 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ПК-4 Способен 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, автоматизации, алгоритмов, а также расчета параметров технологических процессов для их реализации	ИПК 1.1. <i>Знает:</i> особенности рабочих процессов, конструктивных решений объектов сервиса при выборе или разработке технологических процессов;
	ИПК 1.2. <i>Умеет:</i> выбирать материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса
	ИПК 1.3. <i>Владеть:</i> методами оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в 4 семестре и экзамена в 5 семестре.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.04.10 ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

- овладение студентами основами метрологии, теории взаимозаменяемости и технических измерений, основами обеспечения единства измерений; основами стандартизации, в том числе Международной организации по стандартизации (ИСО), государственной системы стандартизации (ГСС); системы сертификации продукции; основами качества и овладения практикой применения полученных знаний для оценки качественных и количественных характеристик определенных исследуемых объектов в области машиностроения;

- формирование у студентов комплекса знаний и практических навыков, необходимых для обеспечения качества выпускаемой продукции, работ и услуг, конкурентоспособности и эффективности производства.

Задачи дисциплины:

1. Ознакомление с ролью и местом знаний по дисциплине при освоении основной профессиональной образовательной программы по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности инженера; формирование знаний по основам взаимозаменяемости узлов и деталей, по нормированию точности типовых соединений и её значению в научно-техническом прогрессе; с принципами организации деятельности в области нормирования точности в разных странах;

2. Освоение чтения и оформления чертежей, устанавливающих точность размеров, отклонений формы и расположения поверхностей, качества поверхностного слоя; освоение расчётов по обеспечению взаимозаменяемости узлов и деталей;

3. изучение основных положений Федерального закона «Об обеспечении единства средств измерений» в области нормирования точности; физических величин и единиц их измерения; видов, методов и средств измерений; организационных основ Государственной метрологической службы в Российской Федерации; Федерального закона «О техническом регулировании» в области стандартизации, сертификации; основных терминов и определений системы сертификации, порядка и правил сертификации;

4. приобретение навыков поиска необходимой нормативной документации и использования ее при решении профессиональных задач; разработки стандартов организации.

5. освоение и приобретение навыков проведения измерений, обработки результатов наблюдений и оценки погрешностей измерений; определения метрологических характеристик средств измерений; выбора средств измерений; выполнения работ по доводке и освоению современных методов и средств измерений, контроля, по диагностике 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.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.04.10 «Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения» относится к базовой части основной образовательной программы (далее –

ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина Б1.О.04.10 «Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения» реализуется в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» в модуле «Общепрофессиональный» ОПОП на инженерно-экономическом факультете кафедрой технологии машиностроения.

Дисциплина изучается в 3 и 4 семестрах. Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана с дисциплинами: математика, физика, начертательная геометрия и инженерная графика, детали машин и основы конструирования, основы технологии машиностроения.

3 Общий объём дисциплины: 6 з.е. (216 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ОПК-7 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ИОПК - 7.1. Знает: нормативно – правовые акты и способы разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
	ИОПК - 7.2. Умеет: разрабатывать и использовать техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью;
	ИОПК - 7.3 Владеет навыками в разработке технической документации, в т.ч. оформлении проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД.

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в 3 семестре в форме зачета, в 4 семестре – в форме экзамена. В 4 семестре выполняется расчётно-графическая работа.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносное мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.04.11 ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Название кафедры: Технологии машиностроения

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины:

приобретение новых знаний (с большой степенью самостоятельности) с использованием современных образовательных и информационных технологий, в том числе, знание методов анализа и способы изучения структуры и свойств материалов, сплавов и неметаллических материалов; знание физической сущности явлений, происходящих в металлах под воздействием различных факторов в процессе их получения и обработки.

Задачи дисциплины:

- знать методы анализа и способы изучения структуры и свойств;
- иметь представление о методах повышения механических свойств металлов и сплавов;
- поиск достоинств и недостатков технологических методов и способов производства и обработки материалов;
- уметь определять структуру, свойства и методы повышения механических свойств металлических материалов;
- изучение сущности процессов получения металлов и сплавов;
- научить студента выбирать оптимальные варианты материалов, в зависимости от условий применения изделия;
- выбирать способы получения и обработки материалов литьём, сваркой.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.04.11 Технология конструкционных материалов относится к вариативной части образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина изучается на 4, 5 и 6 семестрах. Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами: «Основы технология машиностроения», «Технологические процессы в машиностроении», «Металлорежущие станки и приводы технологического оборудования».

3 Общий объём дисциплины: 10 з.е. (360 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ОПК-1 Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ИОПК-1.1. Знает: используемые современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;
	ИОПК-1.2. Умеет: обосновать рациональные методы использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;
	ИОПК-1.3. Владеет: анализом и оценкой современных экологичных и безопасных

	методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.
ОПК-8 Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;	ИОПК - 8.1. Знает: особенности и варианты рабочих и технологических процессов машиностроительных производств;
	ИОПК - 8.2. Умеет: провести анализ и выбрать оптимальный вариант решения;
	ИОПК - 8.3. Владеет: навыками разработки обобщенных вариантов решения проблем и методами выбора оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа.
ПК-4 Способен 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, автоматизации, алгоритмов, а также расчета параметров технологических процессов для их реализации	ИПК 1.1. <i>Знает</i> : особенности рабочих процессов, конструктивных решений объектов сервиса при выборе или разработке технологических процессов;
	ИПК 1.2. <i>Умеет</i> : выбирать материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса
	ИПК 1.3. <i>Владеть</i> : методами оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 4, 5 семестрах и экзамена в 6 семестре.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.04.12 ДЕТАЛИ МАШИН

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» являются теоретическое изучение и практическое освоение основ расчёта и конструирования деталей и узлов общемашиностроительного применения с учетом их функционального назначения, требований надежности, работоспособности, технологичности, экономичности и эстетичности.

Задачами курса «Детали машин и основы конструирования» являются: приобретение студентами теоретических знаний по основам расчета и проектирования деталей и узлов общего назначения, их практическое закрепление на стадии выполнения курсовой работы; овладение важнейшими методами решения научно-технических задач в области механики, основными алгоритмами математического моделирования механических явлений; формирование устойчивых навыков по применению фундаментальных положений механики при научном анализе ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться в ходе создания новой техники.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.04.12 «Детали машин и основы конструирования» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» и является базовой дисциплиной.

Дисциплина изучается на 4 семестре.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами: «Основы технологии машиностроения»; «Проектирование и автоматизация машиностроительного производства»; «Грузоподъемные машины и механизмы»; «Металлорежущие станки и приводы технологического оборудования», а также при прохождении производственной практики, при выполнении курсовых и дипломных проектов, связанных с расчетом и проектированием элементов конструкций и механизмов в соответствии с заданными требованиями.

3 Общий объём дисциплины: 5 з.е. (180 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ОПК-7 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ИОПК - 7.1. Знает: нормативно – правовые акты и способы разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
	ИОПК - 7.2. Умеет: разрабатывать и использовать техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью;
	ИОПК - 7.3 Владеет навыками в разработке технической документации, в т.ч. оформление проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД.
ОПК-9 Способен участвовать в	ИОПК - 9.1. Знает: методы расчетного и

разработке проектов изделий машиностроения;	технико-экономического обоснований проектов изделий машиностроения;
	ИОПК - 9.2. Умеет: обосновывать предлагаемые технические решения в рамках разработки проектов изделий машиностроения;
	ИОПК - 9.3. Владеет: навыками оформления и представления для обсуждения проектов изделий машиностроения;

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в 4 семестре.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.04.13 ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью учебного курса «Основы технологии машиностроения» является подготовка студентов к профессиональной деятельности, направленной на изучение закономерностей, возникающих в процессе создания машины, и использование этих закономерностей для создания машин требуемого качества при минимальной себестоимости.

В процессе преподавания данного учебного курса решаются следующие задачи:

- теории базирования и теории размерных цепей как средства обеспечения качества изделий машиностроения;
- освоение правил разработки технологического процесса изготовления машин.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.04.13 «Основы технологии машиностроения» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина изучается студентами в 6 семестре.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП ВО 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств «Математика»; «Механика», «Технологические процессы в машиностроении»; «Процессы формообразования и инструменты»; «Металлорежущие станки и приводы технологического оборудования».

3 Общий объём дисциплины: 6 з.е. (216 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ОПК-5 Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества	ИОПК-5.1. Знает: основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества;
	ИОПК-5.2. Умеет: использовать основные закономерности, действующие в процессе получения изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах;
	ИОПК-5.3. Владеет: базовыми технологиями получения изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах.

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в 6 семестре.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.04.14

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

Основной целью учебного курса «Технологические процессы в машиностроении» является подготовка бакалавров, владеющих знаниями: современных методах получения металлов и материалов, их строения, способах обработки путем литья, прокатки,ковки, сварки, резания в целях придания заготовкам заданной формы и размеров.

Задачи дисциплины:

- В процессе преподавания данного учебного курса решаются следующие задачи:
- умение студентами выбирать современного способа получения различных материалов и методов их обработки;
 - овладение студентами практическими навыками в изготовления изделий с помощью металлорежущих станков;
 - получение необходимых размеров и контроль размеров с помощью мерительного инструмента.
 - ознакомиться с технологией литейного, штамповочного и сварочного производств.
 - развитие у студентов опыта творческой деятельности при выполнении контрольной и лабораторных работ.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.04.14 «Технологические процессы в машиностроении» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина изучается в 3 семестре. Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами: «Процессы формообразования и инструменты», «Основы технология машиностроения», «Технология конструкционных материалов».

3 Общий объём дисциплины: 7 з.е. (252 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ОПК-3 Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ИОПК-3.1. Знает: показатели оценки потребности нового технологического оборудования.
	ИОПК-3.2. Умеет: осуществлять поиск и осваивать новое технологическое оборудование.
	ИОПК-3.3. Владеет: навыками внедрения и освоения нового технологического оборудования.

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.04.15 ЭКОЛОГИЯ

Название кафедры: Строительство

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является изучение основ механики жидкости и газа, достижение способности применения полученных знаний при расчетах различного металлорежущего и ремонтного оборудования.

Задачами изучения дисциплины являются:

- получение представления о фундаментальных и прикладных исследованиях в области механики жидкости и газа;
- изучение основных законов покоя и движения жидкости и газов;
- получение навыков расчета основных параметров потоков, расчета трубопроводов, отверстий и насадок.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.04.15 «Экология» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) и является вариативной дисциплиной. (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина «Экология» реализуется в рамках базовой части ОПОП на инженерно-экономическом факультете, кафедрой «Строительство».

Дисциплина изучается в 4 семестре. Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана с дисциплиной «Безопасность жизнедеятельности» и опирается на освоенные при изучении данных дисциплин знания и умения.

3 Общий объём дисциплины: 4 з.е. (144 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ОПК-1 Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ИОПК-1.1. Знает: используемые современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;
	ИОПК-1.2. Умеет: обосновать рациональные методы использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;
	ИОПК-1.3. Владеет: анализом и оценкой современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.
ОПК-4 Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ИОПК-4.1. – Знает: правовые, нормативно-технические и организационные основы производственной и экологической безопасности на рабочих местах.
	ИОПК - 4.2. Умеет: выбирать методы контроля норм производственной и экологической безопасности на рабочих местах;

	ИОПК - 4.2. Владеет: основами контроля и обеспечения производственной экологической безопасности на рабочих местах.
--	---

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б.О.04.16 «Экономика отрасли»

Название кафедры: Экономики и гуманитарных наук

1. Цели и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины «Экономика отрасли» является формирование у студентов знаний, позволяющих правильно ориентироваться в организационной, экономической, социальной структурах машиностроительного производства.

Основными задачами изучения дисциплины «Экономика отрасли» являются:

- сформировать у студентов знания о производственных ресурсах машиностроительного предприятия: (основные производственные (ОПФ) и непроизводственные фонды);
- научить студентов пользоваться методиками оценки ОПФ и расчета показателей их использования;
- сформировать у студентов знания об оборотных фондах и оборотных средствах предприятия;
- помочь разбираться в вопросах организации труда на машиностроительном предприятии;
- обучить студентов современным принципам и методам расчета себестоимости продукции и вопроса ценообразования машиностроительной продукции;
- привить навыки расчета уровня качества продукции;
- научить рассчитывать величину годового и полного экономического эффекта от производства и внедрения наукоемкой продукции.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.04.16 «Экономика отрасли» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина изучается студентами в 5 семестр.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП ВО 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств «Проектирование и автоматизация машиностроительных производств», «Организация производства новой техники машиностроительных производств».

3 Общий объём дисциплины: 5 з.е. (180 час.)

4 Планируемые результаты обучения

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК 10.1. Знает: понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, финансовой системы в разрезе её звеньев; цели и механизмы основных видов государственной социально-экономической политики, и её влияния на индивида
---	---

	ИУК 10.2. Умеет: использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей на основе критического анализа релевантной информации
	ИУК 10.3. Владеет: навыками применения экономических инструментов для управления финансами с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности.
ОПК-2 Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	ИОПК-2.1. Знает: принципы проведения анализа затрат по определению деятельности производственных подразделений.
	ИОПК-2.2. Умеет: проводить анализ затрат по определению деятельности производственных подразделений и проводить выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения анализа затрат.
	ИОПК-2.3. Владеет: методикой анализа затрат по определению деятельности производственных подразделений.

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамен

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.04.17 ГИДРАВЛИКА И ГИДРОПНЕВМОПРИВОД

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цель и задачи дисциплины

Цели освоения дисциплины: изучение основ механики жидкости и газа, достижение способности применения полученных знаний при расчетах различного металлорежущего и ремонтного оборудования.

Задачи:

- получение представления о фундаментальных и прикладных исследованиях в области механики жидкости и газа;
- изучение основных законов покоя и движения жидкости и газов;
- получение навыков расчета основных параметров потоков, расчета трубопроводов, отверстий и насадок;

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.04.17 Гидравлика и гидропневмопривод относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина изучается студентами в 4 семестре.

3. Общий объём дисциплины: 4 з.е. (144 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ОПК-5 Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества	ИОПК-5.1. Знает: основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества;
	ИОПК-5.2. Умеет: использовать основные закономерности, действующие в процессе получения изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах;
	ИОПК-5.3. Владеет: базовыми технологиями получения изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах.
ОПК-9 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения;	ИОПК - 9.1. Знает: методы расчетного и технико-экономического обоснований проектов изделий машиностроения;
	ИОПК - 9.2. Умеет: обосновывать предлагаемые технические решения в рамках разработки проектов изделий машиностроения;
	ИОПК - 9.3. Владеет: навыками оформления и представления для обсуждения проектов изделий машиностроения;

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация модуля ОПОП ВО

обязательная часть

Б1.О.05 Модуль: Проектный

(наименование модуля)

1. Цель модуля

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:
Универсальных: УК-2; УК-3; УК-6; УК-10

2. Структура модуля

Место модуля «**Проектный**» в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.

Общий объем модуля – 8 з.е. (288 часов).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Семестр	Формы контроля				Компетенции
				Экзамен	Зачет / зачет с оценкой	Контр. работа	Курс. работа	
1	Введение в проектную деятельность	2/72	1		Зачет			УК-2; УК-3; УК-6
2	Основы проектной деятельности	2/72	2		Зачет			УК-2; УК-3; УК-6
3	Прикладная экономика	2/72	3		Зачет			УК-2; УК-6; УК-10
4	Управление проектной деятельностью	2/72	4		Зачет			УК-2; УК-3; УК-6

3. Форма(ы) промежуточной аттестации

не предусмотрена

4. Дополнительная информация

материально-техническое и программное обеспечение дисциплины и т.д.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.05.01

ВВЕДЕНИЕ В ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Название кафедры: Экономики и гуманитарных наук

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель дисциплины – получение студентами теоретических знаний по разработке и обоснованию концепции инновационных и инвестиционных проектов, оценке их эффективности с учетом факторов риска и неопределенности

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов знаний теоретических основ проектирования;
- формирование представлений о структуре, этапах и методах проектной деятельности;
- развитие познавательных потребностей, способностей, креативности студентов;
- формирование профессиональной готовности к созданию проектов;
- изучение современных методов коллективной работы над проектом.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана: Б1.О.05.01

Дисциплина Б1.О.05.01 «Введение в проектную деятельность» является базовой дисциплиной основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, модуль «Проектный».

Дисциплина изучается студентами в 1 семестре.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП ВО 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств: «Основы проектной деятельности», «Проектирование и автоматизация машиностроительных производств», «Проектирование пресформ и штампов», «Организация и производство пресформ и штампов», «Основы информационной культуры и безопасности», «Управление проектной деятельностью», «Проектная деятельность в профессиональной сфере»

3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)

4 Планируемые результаты обучения

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК 2.1. Знает: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
	ИУК 2.2. Умеет: проверять и анализировать нормативную документацию; формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.
	ИУК 2.3. Владеет: правовыми нормами в

	области, соответствующей профессиональной деятельности, разработки и реализации проекта, проведения профессионального обсуждения результатов деятельности.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК 3.1. Знает: принципы и механизмы социального взаимодействия; виды и функции межличностного общения; закономерности осуществления деловой коммуникации; принципы и механизмы функционирования команды как социальной группы
	ИУК 3.2. Умеет: выбирать стратегию социального взаимодействия; осуществлять интеграцию личных и социальных интересов; применять принципы и методы организации командной деятельности
	ИУК 3.3. Владеет: навыками работы в команде, создания команды для выполнения практических задач, участия в разработке стратегии командной работы; навыками эффективной коммуникации в процесс социального взаимодействия
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК 6.1. Знает: основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности
	ИУК 6.2. Умеет: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
	ИУК 6.3. Владеет: навыками рационального распределения временных ресурсов, построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования в течение всей жизни

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме зачета в 1 семестре.

6 Дополнительная информация

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по дисциплине
- Проектная деятельность

Б1.О.05.02
ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Название кафедры: Экономики и гуманитарных наук

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель дисциплины – сформировать у студентов представление об основных принципах и логике проектной деятельности, развить навыки организации проектно-исследовательской деятельности.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов общее представление о проектной деятельности;
- ознакомить студентов с методологией проектной и исследовательской деятельности;
- изучить разные формы, методы, этапы проектирования и научного исследования;
- сформировать технолого-методический инструментарий, позволяющий будущему бакалавру осуществлять проектно-исследовательскую деятельность;
- развить практические умения и навыки организации проектной деятельности;
- сформировать необходимые профессиональные и личностные компетенции, связанные с организацией проектной деятельности;
- научить студентов применять проектный подход в экономических исследованиях.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.О.05.02 «Основы проектной деятельности» является базовой дисциплиной основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, модуль «Проектный».

Дисциплина изучается студентами во 2 семестре.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП ВО 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств: «Введение в проектную деятельность», «Проектирование и автоматизация машиностроительных производств», «Проектирование пресформ и штампов», «Организация и производство пресформ и штампов», «Основы информационной культуры и безопасности», «Управление проектной деятельностью», «Проектная деятельность в профессиональной сфере».

3 Общий объём дисциплины: 2з.е. (72 час.)

4 Планируемые результаты обучения

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК 2.1. Знает: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
	ИУК 2.2. Умеет: проверять и анализировать нормативную документацию; формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся

	условия, ресурсы и ограничения.
	ИУК 2.3. Владеет: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности, разработки и реализации проекта, проведения профессионального обсуждения результатов деятельности.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК 3.1. Знает: принципы и механизмы социального взаимодействия; виды и функции межличностного общения; закономерности осуществления деловой коммуникации; принципы и механизмы функционирования команды как социальной группы
	ИУК 3.2. Умеет: выбирать стратегию социального взаимодействия; осуществлять интеграцию личных и социальных интересов; применять принципы и методы организации командной деятельности
	ИУК 3.3. Владеет: навыками работы в команде, создания команды для выполнения практических задач, участия в разработке стратегии командной работы; навыками эффективной коммуникации в процесс социального взаимодействия
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК 6.1. Знает: основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности
	ИУК 6.2. Умеет: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
	ИУК 6.3. Владеет: навыками рационального распределения временных ресурсов, построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования в течение всей жизни

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме зачета в 2 семестре.

6 Дополнительная информация

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по дисциплине
- Проектная деятельность

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.05.03
ПРИКЛАДНАЯ ЭКОНОМИКА**

Название кафедры: Экономики и гуманитарных наук

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов знаний концептуальных основ экономических механизмов функционирования предпринимательских бизнес-структур; привитие навыков предметного анализа экономической деятельности, конкретных экономических ситуаций применительно к микро- и макроэкономике.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов знаний содержания экономической деятельности организации (предприятия), системы экономических показателей, методов их расчета и применения для повышения эффективности деятельности организации (предприятия)
- формирование навыков определения и поиска решений экономических проблем хозяйствующих субъектов
- формирование навыков организации работы на предприятии, умения рассчитывать и выбирать наиболее оптимальные варианты управленческих решений
- выработка умений организации процесса управления фирмой, маркетинговой деятельности фирм

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих *компетенций*:

Универсальных:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Общепрофессиональных: не предусмотрено

Профессиональных: не предусмотрено

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.О.05.03 «Прикладная экономика» входит в обязательную часть Блок Б1.О.05 (модуль «Проектный»).

Дисциплина изучается студентами в 3 семестре.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств: введение в проектную деятельность, основы проектной деятельности, управление проектной деятельностью.

3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 часа)

4. Планируемые результаты обучения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные	ИУК 2.1. Знает: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК 2.2. Умеет: проверять и анализировать нормативную документацию; формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
	ИУК 2.3. Владеет: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности, разработки и реализации проекта, проведения профессионального обсуждения результатов деятельности
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК 6.1. Знает: основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности
	ИУК 6.2. Умеет: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
	ИУК 6.3. Владеет: навыками рационального распределения временных ресурсов, построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования в течение всей жизни
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК 10.1. Знает: понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, финансовой системы в разрезе её звеньев; цели и механизмы основных видов государственной социально-экономической политики, и её влияния на индивида
	ИУК 10.2. Умеет: использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей на основе критического анализа релевантной информации
	ИУК 10.3. Владеет: навыками применения экономических инструментов для управления финансами с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет – 3 семестр

6. Дополнительная информация:

Для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа в учебных аудиториях используется стационарное или мобильное демонстрационное мультимедийное оборудование с лицензионным программным обеспечением, учебно-наглядные пособия (в электронном виде).

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Письменные практические задания
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины
- Подготовка докладов, рефератов
- Проектная деятельность
- Контрольные работы

Б1.О.05.04
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Название кафедры: Экономики и гуманитарных наук

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель дисциплины – выработка у студентов знаний о современной технологии управления проектами и принципах использования проектного управления в будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение методологии управления проектами;
- изучение методов и инструментов управления проектами на всех этапах жизненного цикла проекта;
- анализ подходов к организации управления проектами в зарубежных и российских компаниях;
- ознакомление с компьютерными технологиями реализации управления проектами;
- развитие навыков управления проектами на предприятии

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.О.05.04 «Управление проектной деятельностью» является базовой дисциплиной основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина изучается студентами в 4 семестрах.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП ВО 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств: «Введение в проектную деятельность», «Проектирование и автоматизация машиностроительных производств», «Проектирование пресформ и штампов», «Организация и производство пресформ и штампов», «Основы информационной культуры и безопасности», «Основы проектной деятельности», «Проектная деятельность в профессиональной сфере».

3 Общий объём дисциплины: 2 з.е. (122 час.)

4 Планируемые результаты обучения

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК 2.1. Знает: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
	ИУК 2.2. Умеет: проверять и анализировать нормативную документацию; формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.
	ИУК 2.3. Владеет: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной

	деятельности, разработки и реализации проекта, проведения профессионального обсуждения результатов деятельности.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК 3.1. Знает: принципы и механизмы социального взаимодействия; виды и функции межличностного общения; закономерности осуществления деловой коммуникации; принципы и механизмы функционирования команды как социальной группы
	ИУК 3.2. Умеет: выбирать стратегию социального взаимодействия; осуществлять интеграцию личных и социальных интересов; применять принципы и методы организации командной деятельности
	ИУК 3.3. Владеет: навыками работы в команде, создания команды для выполнения практических задач, участия в разработке стратегии командной работы; навыками эффективной коммуникации в процесс социального взаимодействия
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК 6.1. Знает: основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности
	ИУК 6.2. Умеет: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
	ИУК 6.3. Владеет: навыками рационального распределения временных ресурсов, построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования в течение всей жизни

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме зачёта.

6 Дополнительная информация

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по дисциплине
- Проектная деятельность

Аннотация модуля ОПОП ВО

часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1.В.01 Модуль: Профильные дисциплины

(наименование модуля)

1. Цель модуля

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:
Профессиональных: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4.

2. Структура модуля

Место модуля «Профильные дисциплины» в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.

Общий объем модуля –50 з.е. (1800 часов).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Семестр	Формы контроля				Компетенции
				Экзамен	Зачет / зачет с оценкой	Контр. работ а	Курс. работ а	
1	Технология машиностроения	9/324	7,8	Экзамен	зачет			ПК-1; ПК-4
2	Технологическая оснастка	7/252	7,8	Экзамен	Зачет			ПК-1; ПК-4
3	САПР технологических процессов	8/288	7	Экзамен				ПК-2
4	Проектирование и автоматизация производственных процессов	8/288	5, 6	Экзамен	зачет с оценкой			ПК-1; ПК-4
5	Металлорежущие станки и приводы технологического оборудования	8/288	5, 6	Экзамен	зачет с оценкой			ПК-1; ПК-4
6	Основы научных исследований	7/252	5, 6	Экзамен	зачет с оценкой			ПК-2
7	Теория автоматического управления	3/108	5		Зачет			ПК-3, ПК-4

3. Форма(ы) промежуточной аттестации

не предусмотрена

4. Дополнительная информация

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.01.01 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью учебного курса «Технологии машиностроения» является подготовка студентов к профессиональной деятельности, направленной на изучение использования метода разработки технологического процесса изготовления машины при проектировании технологических процессов сборки машин и изготовления деталей любого типа в единичном, серийном и массовых производствах. Оценка технологичности технологичности конструкции изделия. Технология сборки типовых сборочных единиц и их контроль. Особенности монтажа подшипниковых узлов, валов, зубчатых и червячных передач.

В процессе преподавания данного учебного курса решаются следующие задачи:

- общие положения к автоматизации процесса сборки машины.
- разработка технологических процессов изготовления деталей любого типа в единичном, серийном и массовых производствах.
- выбор метода получения заготовок.
- технология изготовления корпусных деталей, станин, валов, шпинделей, ходовых винтов, деталей зубчатых и червячных колес, фланцев, втулок, коленчатых валов, рычагов, вилок и их контроль.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.01.01 «Технология машиностроения» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина изучается студентами в 7, 8 семестре.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП ВО 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств «Математика»; «Механика», «Основы технологии машиностроения», «Технологические процессы в машиностроении»; «Процессы формообразования и инструменты»; «Металлорежущие станки и приводы технологического оборудования».

3 Общий объём дисциплины: 9 з.е. (324 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ПК-1 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств	ИПК – 1.1. Знать: способы сбора и анализа исходных информационных данных для разработки проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств
	ИПК – 1.2. Уметь: использовать информационные данные в разработке проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического

	оснащения, автоматизации машиностроительных производств;
	ИПК – 1.3. Владеть: навыками разработки проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств;
ПК-4 Способен 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, автоматизации, алгоритмов, а также расчета параметров технологических процессов для их реализации	ИПК 1.1. Знает: особенности рабочих процессов, конструктивных решений объектов сервиса при выборе или разработке технологических процессов;
	ИПК 1.2. Умеет: выбирать материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса
	ИПК 1.3. Владеть: методами оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета и экзамена.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.01.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Технологическая оснастка» является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков, необходимых для расчета и проектирования экономичной технологической оснастки машиностроительного производства.

В процессе преподавания данного учебного курса решаются следующие задачи:

- создание представлений о современных отечественных и зарубежных конструкциях технологической оснастки машиностроительного производства;
- научить студентов системному подходу при решении комплекса вопросов, связанных с проектированием технологической оснастки машиностроительного производства;
- сформировать навыки в расчете технологической оснастки, определении рациональной области использования;
- получение навыков экономической оценки технологической оснастки с учетом обеспечения необходимого качества изготавливаемых объектов и их количества в установленные сроки;
- получение навыков использования современных электронно-вычислительных средств и САПР при решении задач, связанных с проектированием и расчетом технологической оснастки.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.01.02 Технологическая оснастка относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина изучается студентами в 7, 8 семестрах.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП ВО 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств «Математика»; «Физика»; «Технологические процессы в машиностроении»; «Процессы формообразования и инструменты»; «Технологические процессы в машиностроении»; «Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения».

3 Общий объём дисциплины: 7 з.е. (252 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ПК-1 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств	ИПК – 1.1. Знать: способы сбора и анализа исходных информационных данных для разработки проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств
	ИПК – 1.2. Уметь: использовать информационные данные в разработке проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического

	оснащения, автоматизации машиностроительных производств;
	ИПК – 1.3. Владеть: навыками разработки проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств;
ПК-4 Способен 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, автоматизации, алгоритмов, а также расчета параметров технологических процессов для их реализации	ИПК 1.1. Знает: особенности рабочих процессов, конструктивных решений объектов сервиса при выборе или разработке технологических процессов;
	ИПК 1.2. Умеет: выбирать материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса
	ИПК 1.3. Владеть: методами оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.01.03 СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов комплекса знаний и практических навыков, необходимых для эффективного использования систем автоматизированного проектирования при выполнении проектно-конструкторских работ в процессе освоения других общеинженерных и специальных дисциплин, а также в будущей профессиональной деятельности.

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление с принципами создания систем автоматизированного проектирования;
- изучение основных САПР видов обеспечения САПР;
- освоение методов работы в САПР конструкторского назначения.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.01.03 система автоматизированного проектирования технологических процессов относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина изучается студентами в 7 семестре.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП ВО 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств «Информационные технологии в инженерных расчетах». Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин: «Технология машиностроения»; «Проектирование и автоматизация машиностроительных производств».

3 Общий объём дисциплины: 8 з.е. (288 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ПК-2 Способен использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства, проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты при решении задач профессиональной деятельности	ИПК – 2.1. Знает: современные информационные технологии для машиностроения, основные прикладные программные средства, методику проведения экспериментов, обработки и анализа результатов при решении задач профессиональной деятельности
	ИПК – 2.2. Умеет: анализировать современные информационные технологии, применять прикладные программные средства, организовать проведение экспериментов по заданным методикам, обрабатывать и проанализировать результаты при решении задач профессиональной деятельности

	ИПК - 2.3. Владеет: информационными технологиями и прикладными программными средствами, методиками проведения эксперимента и обработки, анализа результатов при решении задач профессиональной деятельности.
--	--

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамен.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.01.04

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины – освоение современных методов проектирования, основанных на последних достижениях науки и техники, широкого применения типовых проектов, систем автоматизированного проектирования (САПР), а также грамотно, производить технико-экономический анализ принимаемых решений и формулировать исходные данные и пользоваться ими на всех этапах проектирования. Формирование у студентов комплекса знаний автоматического управления при выполнении проектно-конструкторских работ

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление с понятиями и определениями машиностроительного производства;
- изучение задач, этапов и последовательности проектирования;
- освоение методологических принципов разработки проекта машиностроительного производства;
- приобретение навыков проектирование механических цехов и участков.
- ознакомление со средствами и методами обработки информации при использовании работ по диагностике состояния объекта;
- изучение методов и алгоритмов автоматического управления в системе машиностроительного производства;
- освоение теории автоматического управления в целях практического использования при поиске технических решений при эксплуатационной деятельности;
- приобретение навыков работы с автоматическими устройствами и умения их использовать для решения различных инженерных задач оснащения технологических процессов.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.01.04 Проектирование и автоматизация машиностроительных производств относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина изучается студентами в 7 и 8 семестрах.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП ВО 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств: «Экономика отрасли», «Детали машин и основы конструирования», «Основы технологии машиностроения», «Металлорежущие станки и приводы технологического оборудования», «Процессы формообразования и инструменты».

3 Общий объём дисциплины: 8 з.е. (288 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ПК-1 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств	ИПК – 1.1. Знать: способы сбора и анализа исходных информационных данных для разработки проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств
	ИПК – 1.2. Уметь: использовать информационные данные в разработке проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств;
	ИПК – 1.3. Владеть: навыками разработки проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств;
ПК-4 Способен 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, автоматизации, алгоритмов, а также расчета параметров технологических процессов для их реализации	ИПК 1.1. Знает: особенности рабочих процессов, конструктивных решений объектов сервиса при выборе или разработке технологических процессов;
	ИПК 1.2. Умеет: выбирать материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса
	ИПК 1.3. Владеть: методами оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета и экзамена.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.01.05

МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ СТАНКИ И ПРИВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью учебного курса «Оборудование машиностроительных производств» является подготовка бакалавров, владеющих знаниями: необходимыми для эффективного использования оборудования машиностроительных производств при эксплуатации, выполнении проектно-конструкторских работ, а также при разработке технологических процессов.

В процессе преподавания данного учебного курса решаются следующие задачи:

- получение знаний о металлорежущих станках и предмете курса (виды, конструкции, устройство и управление станков); виды и назначение станков; особенности устройства и управления станками; особенности кинематики станков; компоновка станков, связь компоновки с технологическими возможностями и технико-экономическими показателями, структурный анализ и синтез компоновок;
- выработка умения самостоятельно изучать конструкции металлорежущих станков; оперировать необходимыми формулами и расчетами настройки станков;
- приобретение навыков использования современных информационных технологий при организации управлением станками.
- дать представление о современных конструкциях электромеханических приводов технологического оборудования;
- получить навыки выбора, расчета и конструирования типовых приводов технологического оборудования, согласования их с системами управления и исполнительными механизмами;
- ознакомить обучающихся с устройством, принципом действия гидравлических и пневматических приводов в системах цикловой автоматики;
- ознакомить с основными способами и средствами регулирования гидравлических приводов, особенностями и областями их применения с учетом совокупности показателей работоспособности и качества;

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.01.05 Металлорежущие станки и приводы технологического оборудования относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина изучается в 5 и 6 семестрах. Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами: «Физика»; «Механика»; «Гидравлика и гидропневмопривод»; «Основы гидравлики и теплотехники»; «Технологические процессы в машиностроении»; «Процессы формообразования и инструменты».

3 Общий объём дисциплины: 8 з.е. (288 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ПК-1 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств	ИПК – 1.1. Знать: способы сбора и анализа исходных информационных данных для разработки проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств
	ИПК – 1.2. Уметь: использовать информационные данные в разработке проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств;
	ИПК – 1.3. Владеть: навыками разработки проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств;
ПК-4 Способен 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, автоматизации, алгоритмов, а также расчета параметров технологических процессов для их реализации	ИПК 1.1. Знает: особенности рабочих процессов, конструктивных решений объектов сервиса при выборе или разработке технологических процессов;
	ИПК 1.2. Умеет: выбирать материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса
	ИПК 1.3. Владеть: методами оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета и экзамена.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.01.06

ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Название кафедры: Строительство

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов комплекса знаний и практических навыков, необходимых для организации, проведения и обработки результатов научно-исследовательских работ с использованием экспериментальных и теоретических методов научных исследований в различных областях профессиональной деятельности.

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление с диалектикой научных исследований, классификацией, уровнями и методами научных исследований; организацией научно-исследовательской работы в РФ, планированием научно-исследовательских работ, целями и задачами теоретических и экспериментальных исследований, основами моделирования в научном творчестве;
- изучение методов теоретических исследований, классификации, типов и задач эксперимента, видов моделей, используемых в научных исследованиях, методов математического моделирования, основ теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях, правил оформления результатов научных исследований;
- освоение методов научного познания, методологии планирования и техники проведения экспериментальных исследований, компьютерных систем математического моделирования и обработки экспериментальных данных, методов графической обработки результатов эксперимента и подбора эмпирических формул;
- приобретение навыков проведения теоретических и экспериментальных исследований с последующей обработкой их результатов, а также подготовки и оформления научных работ с использованием современных компьютерных технологий.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.01.06 «Основы научных исследований» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина «Основы научных исследований» реализуется в рамках вариативной части ОПОП на инженерно-экономическом факультете, кафедрой строительство.

Дисциплина изучается в 5 и 6 семестрах. Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами: «Математика».

3 Общий объём дисциплины: 7 з.е. (252 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ПК-2 Способен использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства, проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и	ИПК – 2.1. Знает: современные информационные технологии для машиностроения, основные прикладные программные средства, методику проведения экспериментов, обработки и анализа результатов
---	--

анализировать результаты при решении задач профессиональной деятельности	при решении задач профессиональной деятельности
	ИПК – 2.2. Умеет: анализировать современные информационные технологии, применять прикладные программные средства, организовать проведение экспериментов по заданным методикам, обрабатывать и проанализировать результаты при решении задач профессиональной деятельности
	ИПК - 2.3. Владеет: информационными технологиями и прикладными программными средствами, методиками проведения эксперимента и обработки, анализа результатов при решении задач профессиональной деятельности.

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета и экзамена.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.23

ТЕОРИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов комплекса знаний автоматического управления при выполнении проектно-конструкторских работ и в процессе освоения других общеинженерных и специальных дисциплин.

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление со средствами и методами обработки информации при использовании работ по диагностике состояния объекта;
- изучение методов и алгоритмов автоматического управления в системе машиностроительного производства;
- освоение теории автоматического управления в целях практического использования при поиске технических решений при эксплуатационной деятельности;
- приобретение навыков работы с автоматическими устройствами и умения их использовать для решения различных инженерных задач оснащения технологических процессов.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.01.07 «Теория автоматического управления» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» и является базовой дисциплиной.

Дисциплина изучается в 5 семестре.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами:

3 Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ПК-3 Способен 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	ИПК - 3.1. Знает: теоретические положения по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования и применению алгоритмического и программного обеспечения средств и систем машиностроительных производств
	ИПК - 3.2. Умеет: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе моделирования продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств
	ИПК - 3.3. Владеет методами и приемами

	решения стандартных задач профессиональной деятельности по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применения алгоритмического и программного обеспечение средств и систем машиностроительных производств
ПК-4 Способен 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, автоматизации, алгоритмов, а также расчета параметров технологических процессов для их реализации	ИПК 1.1. Знает: особенности рабочих процессов, конструктивных решений объектов сервиса при выборе или разработке технологических процессов;
	ИПК 1.2. Умеет: выбирать материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса
	ИПК 1.3. Владеть: методами оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация модуля ОПОП ВО

часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1.В.02 Модуль: Проектный

(наименование модуля)

1. Цель модуля

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных: УК-6

Профессиональных: ПК-1,

2. Структура модуля

Место модуля «Проектный» в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.

Общий объем модуля – 4 з.е. (144 часов).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Семестр	Формы контроля				Компетенции
				Экзамен	Зачет / зачет с оценкой	Контр. работа	Курс. работа	
1	Проектная деятельность в профессиональной сфере	4/144	6, 7		Зачет и дифференцированного зачета			УК-6; ПК-1

3. Форма(ы) промежуточной аттестации

(«не предусмотрена»).

4. Дополнительная информация

материально-техническое и программное обеспечение дисциплины и т.д.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.02.01

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ

Название кафедры: Экономики и гуманитарных наук

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель дисциплины – формирование совокупности теоретических знаний и практических навыков, связанных с пониманием роли проекта в организации, основных положений современной концепции управления проектами и принципах использования проектной деятельности в будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- усвоение рыночного подхода к разработке и реализации проектов;
- изучение научных подходов и методов, используемых для повышения качества и эффективности в практической проектной деятельности;
- формирование профессиональной готовности к овладению проектной деятельностью как универсальной, инновационной технологией;
- овладение современными методиками коллективной работы над проектом;
- развитие навыков по технологии проектирования эффективных решений многопроектного управления;
- овладение компьютерными технологиями реализации бизнес-проектов;
- развитие навыков разработки проектов на предприятии.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана: Б1.В.02.01

Дисциплина Б1.В.02.01 «Проектная деятельность в профессиональной сфере» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина изучается студентами в 6,7 семестрах.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП ВО 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств: Основы проектной деятельности, Экономика отрасли, Основы информационной культуры и безопасности, Цифровые платформы и сквозные технологии, Проектная деятельность в профессиональной сфере, Планирование на предприятии (организации).

3 Общий объём дисциплины: 4 з.е. (144 час.)

4 Планируемые результаты обучения

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК 6.1. Знает: основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности
	ИУК 6.2. Умеет: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
	ИУК 6.3. Владеет: навыками рационального распределения временных ресурсов, построения индивидуальной траектории

	саморазвития и самообразования в течение всей жизни
ПК-1 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств	ИПК – 1.1. Знать: способы сбора и анализа исходных информационных данных для разработки проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств
	ИПК – 1.2. Уметь: использовать информационные данные в разработке проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств;
	ИПК – 1.3. Владеть: навыками разработки проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств;

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме зачета и дифференцированного зачёта.

6 Дополнительная информация

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по дисциплине
- Проектная деятельность

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 ТЕОРИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью учебного курса «Теория, технология и оборудование обработки металлов давлением» является подготовка бакалавров, владеющих знаниями с использованием современных образовательных и информационных технологий, в том числе, знание методов обработки металлов давлением и процессов, происходящих в металлах под воздействием различных факторов в процессе их получения и обработки.

В процессе преподавания данного учебного курса решаются следующие задачи:

- знать оборудования для объемной и листовой штамповки;
- знать технологии изготовления машиностроительных профилей; технологии изготовления объемных поковок машиностроительных деталей; технологии изготовления деталей из листа; прогрессивные технологии штамповки деталей из порошков;
- уметь выбирать оптимальные варианты материалов, в зависимости от условий применения изделия;
- уметь выбирать способы получения и обработки материалов давлением.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 Теория, технология и оборудование обработки металлов давлением относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина изучается студентами в 5 семестре.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП ВО 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных: «Математика»; «Физика»; «Технологические процессы в машиностроении»; «Процессы формообразования и инструменты»; «Технологические процессы в машиностроении»; «Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения».

3 Общий объём дисциплины: 6 з.е. (216 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ПК-4 Способен 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, автоматизации, алгоритмов, а также расчета параметров технологических процессов для их реализации	ИПК 1.1. <i>Знает:</i> особенности рабочих процессов, конструктивных решений объектов сервиса при выборе или разработке технологических процессов;
	ИПК 1.2. <i>Умеет:</i> выбирать материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса
	ИПК 1.3. <i>Владеть:</i> методами оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРЕСС-ФОРМ И ШТАМПОВ

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цель и задачи дисциплины

Цели освоения дисциплины:

Изучение критериев работоспособности пресс-форм и штампов: деталей, узлов, агрегатов, более глубокое изучение основ теории и методов расчета деталей пресс-форм и штампов при их совместной работе с технологическим оборудованием (прессами, термопластавтоматами, литьевыми машинами и т.д.)

Задачи изучения дисциплины:

Развитие навыков конструирования и проектирования основных деталей и узлов; применения справочной литературы и стандартов, а также овладение основами компьютерного автоматизированного анализа штамповой оснастки и пресс-форм.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Проектирование и производство пресс-форм и штампов» относится к вариативной части образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина изучается в 5 семестре. Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами: «Теория, технология и оборудование обработки металлов давлением», «Основы технология машиностроения».

3 Общий объём дисциплины: 6 з.е. (216 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ПК-4 Способен 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, автоматизации, алгоритмов, а также расчета параметров технологических процессов для их реализации	ИПК 1.1. <i>Знает:</i> особенности рабочих процессов, конструктивных решений объектов сервиса при выборе или разработке технологических процессов;
	ИПК 1.2. <i>Умеет:</i> выбирать материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса
	ИПК 1.3. <i>Владеть:</i> методами оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.02.01 ПРОГРАММИРОВАНИЕ СТАНКОВ С ЧПУ

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для эффективного программирования обработки деталей на станках с числовым программным управлением (ЧПУ) на базе CAD/CAM систем.

Задачами изучения дисциплины являются:

ознакомление с основными принципами автоматизации процесса подготовки управляющих программ;

изучение схемы работы с CAD/CAM системой;

изучение правил ввода исходной информации в САМ систему, контроля траектории режущих инструментов, формирования управляющей программы;

приобретение навыков программирования оборудования с ЧПУ с применением САМ систем.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 Программирование станков с ЧПУ относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и относится к дисциплине по выбору.

Дисциплина изучается студентами в 7, 8 семестрах.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП ВО 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Освоение курса данной дисциплины базируется на дисциплине: «САПР технологических процессов», «Эксплуатация станков ЧПУ»

Кроме того, освоение дисциплины связано с дисциплиной «Технология машиностроения».

3 Общий объём дисциплины: 6 з.е. (216 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ПК-2 Способен использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства, проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты при решении задач профессиональной деятельности	ИПК – 2.1. Знает: современные информационные технологии для машиностроения, основные прикладные программные средства, методику проведения экспериментов, обработки и анализа результатов при решении задач профессиональной деятельности
	ИПК – 2.2. Умеет: анализировать современные информационные технологии, применять прикладные программные средства, организовать проведение экспериментов по заданным методикам, обрабатывать и проанализировать результаты при решении задач профессиональной деятельности
	ИПК - 2.3. Владеет: информационными

	технологиями и прикладными программными средствами, методиками проведения эксперимента и обработки, анализа результатов при решении задач профессиональной деятельности.
ПК-3 Способен 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	ИПК - 3.1. Знает: теоретические положения по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования и применению алгоритмического и программного обеспечения средств и систем машиностроительных производств
	ИПК - 3.2. Умеет: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе моделирования продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств
	ИПК - 3.3. Владеет методами и приемами решения стандартных задач профессиональной деятельности по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применения алгоритмического и программного обеспечения средств и систем машиностроительных производств

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины состоит в формировании у студентов твердых теоретических знаний важнейших численных методов и практических навыков в работе с интегрированными пакетами прикладных программ автоматизации инженерно-технических расчетов, применяемых для решения инженерно-технических задач.

Основные задачи дисциплины заключаются:

в формировании у студентов: навыков грамотного владения рабочим инструментарием систем компьютерной математики; представления о методах решения типовых задач из дисциплин специальности; умения грамотно и качественно оформлять выполненные расчеты с использованием средств MathCAD, MS EXCEL.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии в инженерных расчетах на ПК относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и относится к дисциплине по выбору.

Дисциплина изучается студентами в 7, 8 семестрах.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП ВО 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств: «Математика». Кроме того, освоение дисциплины связано с параллельно изучаемыми дисциплинами, такими как «Информационные технологии в инженерных расчётах», Детали машин и основы конструирования», «Механика» и «Сопrotивление материалов».

33 Общий объём дисциплины: 6 з.е. (216 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ПК-2 Способен использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства, проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты при решении задач профессиональной деятельности	ИПК – 2.1. Знает: современные информационные технологии для машиностроения, основные прикладные программные средства, методику проведения экспериментов, обработки и анализа результатов при решении задач профессиональной деятельности
	ИПК – 2.2. Умеет: анализировать современные информационные технологии, применять прикладные программные средства, организовать проведение экспериментов по заданным методикам, обрабатывать и проанализировать результаты при решении задач профессиональной деятельности

	ИПК - 2.3. Владеет: информационными технологиями и прикладными программными средствами, методиками проведения эксперимента и обработки, анализа результатов при решении задач профессиональной деятельности.
ПК-3 Способен 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	ИПК - 3.1. Знает: теоретические положения по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования и применению алгоритмического и программного обеспечения средств и систем машиностроительных производств
	ИПК - 3.2. Умеет: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе моделирования продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств
	ИПК - 3.3. Владеет методами и приемами решения стандартных задач профессиональной деятельности по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применения алгоритмического и программного обеспечения средств и систем машиностроительных производств

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.03.01
ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цель и задачи дисциплины

▪ **Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Грузоподъемные машины и механизмы» являются ознакомление студентов с концептуальными основами различных типов и видов грузоподъемных машин и механизмов; знакомство с теоретическими положениями расчета работоспособности конструкций и отдельных механизмов грузоподъемных машин; знакомство с нормативными требованиями по расчету машин, обеспечивающими их расчетную и безопасную эксплуатацию.

▪ **Задачи освоения дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются: - изучение конструкции и нормативных требований по расчету грузоподъемных машин и их механизмов; - изучение характера и определения нагрузок, возникающих при работе механизмов и всей машин в целом; - изучение и освоение расчетных положений и общепринятых расчетных схем грузоподъемных машин в условиях, отвечающих современным требованиям строительно-монтажных работ; - получение практических навыков для проектирования и ремонта механизмов и грузоподъемных машин в целом.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Грузоподъемные машины и механизмы» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» и является вариативной дисциплиной - дисциплиной по выбору.

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами: технология конструкционных материалов; сопротивление материалов; теория механизмов и машин; детали машин и основы конструирования.

Освоение данной дисциплины необходимо при изучении курса дисциплины «Проектирование и автоматизация машиностроительных производств», «Технологические процессы в машиностроении».

3 Общий объём дисциплины: 5 з.е. (180 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ПК-1 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств	ИПК – 1.1. Знать: способы сбора и анализа исходных информационных данных для разработки проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств
	ИПК – 1.2. Уметь: использовать информационные данные в разработке проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств;

	ИПК – 1.3. Владеть: навыками разработки проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств;
--	---

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.03.02

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОИЗВОДСТВО НОВОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Название кафедры: Технология машиностроения

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является обучение студентов действиям на производстве в период создания и освоения новых образцов продукции.

Целью курса - освоение принципов и методов создания новых образцов изделий, их запуск в производство и достижение проектных показателей будущего производства.

Задачи:

- 1) обучить порядку организации производственного процесса во времени и в пространстве;
- 2) обучить особенностям организации конструкторской и технологической подготовки производства;
- 3) обучить организации производственной инфраструктуры предприятия и системы управления качеством продукции;
- 4) обучить различным видам внутризаводского планирования;
- 5) обучить алгоритму процесса принятия управленческих решений и формированию эффективных организационных коммуникаций на предприятии;
- 6) обучить особенностям осуществления общих функций менеджмента;
- 7) обучить методам управления персоналом предприятия.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Организация и производство новой техники для машиностроительных производств» относится к вариантивной части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина изучается студентами на в 6 семестре.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», «Экономика отрасли», «Введение в специальность», которые являются предшествующими. Весь комплекс знаний, умений и навыков по данной дисциплине необходим для успешного освоения дисциплины Освоение данной дисциплины необходимо при изучении курса дисциплин «Проектирование и автоматизация машиностроительных производств», «Основы технологии машиностроения», «Технология машиностроения», «Технологические процессы в машиностроении», прохождения преддипломной практики и государственной итоговой аттестации студентами данного направления подготовки.

3 Общий объём дисциплины: 5 з.е. (180 час.)

4 Планируемые результаты обучения

ПК-1 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных	ИПК – 1.1. Знать: способы сбора и анализа исходных информационных данных для разработки проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации
---	---

производств	машиностроительных производств
	ИПК – 1.2. Уметь: использовать информационные данные в разработке проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств;
	ИПК – 1.3. Владеть: навыками разработки проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств;

5 Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

6 Дополнительная информация

Для проведения занятий в лекционных аудиториях используются стационарное или переносные мультимедийное оборудование, комплект мультимедийных демонстрационных материалов, наглядных пособий, комплекты раздаточного материала.

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Письменные домашние задания
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по отдельным разделам дисциплины

ФТД. Факультативные дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

ФТД.01

ВОЛОНТЁРСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Название кафедры: Экономики и гуманитарных наук

2. Цель и задачи дисциплины:

Цель дисциплины – обеспечить теоретическую подготовку и сформировать основные практические умения и навыки по волонтерскому менеджменту; содействовать развитию у студентов профессиональной компетентности в организации волонтерской деятельности.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов общее представление о волонтерстве, его месте в обществе и отдельных общественных подсистемах,
- изучить понятийный аппарат волонтерской деятельности, разные формы и виды этой деятельности;
- сформировать целостную систему представлений о современных направлениях волонтерской деятельности в России, раскрыть специфику работы в рамках каждого направления;
- сформировать технолого-методический инструментарий, позволяющий будущему организатору волонтерского движения применять традиционные и инновационные методики и техники;
- сформировать необходимые профессиональные и личностные компетенции, связанные с организацией и управлением волонтерской деятельностью;
- применять проектный подход к совершенствованию деятельности волонтерской организации.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих *компетенций*:

Универсальных:

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Общепрофессиональных: не предусмотрено

Профессиональных: не предусмотрено

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина ФТД.01 «Волонтерская деятельность» входит в Блок ФТД. Факультативные дисциплины

Дисциплина изучается студентами в 1, 2, 3, 4 семестрах.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП ВО 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»: «История», «Историко-культурное наследие Псковского края», «Русский язык и межкультурная коммуникация», «Физическая культура и спорт».

3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 часа)

4. Планируемые результаты обучения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК 3.1. Знает: принципы и механизмы социального взаимодействия; виды и функции межличностного общения; закономерности осуществления деловой коммуникации; принципы и механизмы функционирования команды как социальной группы
	ИУК 3.2. Умеет: выбирать стратегию социального взаимодействия; осуществлять интеграцию личных и социальных интересов; применять принципы и методы организации командной деятельности
	ИУК 3.3. Владеет: навыками работы в команде, создания команды для выполнения практических задач, участия в разработке стратегии командной работы; навыками эффективной коммуникации в процесс социального взаимодействия
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	ИУК 4.1. Знает: основные современные коммуникативные средства, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), используемые в академическом и профессиональном взаимодействии
	ИУК 4.2. Умеет: создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке
	ИУК 4.3. Владеет: системой норм русского литературного и иностранного(ых) языка(ов); навыками использования языковых средств для достижения профессиональных целей, ведения деловой переписки
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК 6.1. Знает: основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности
	ИУК 6.2. Умеет: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
	ИУК 6.3. Владеет: навыками рационального распределения временных ресурсов, построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования в течение всей жизни
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИУК 9.1. Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.
	ИУК 9.2. Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
	ИУК 9.3. Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

5. Форма(ы) промежуточной аттестации: зачет – 4 семестр

6. Дополнительная информация:

Для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа в учебных аудиториях используется стационарное или мобильное демонстрационное мультимедийное оборудование с лицензионным программным обеспечением, учебно-наглядные пособия (в электронном виде).

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах:

- Контрольные работы
- Подготовка докладов, рефератов
- Подготовка презентаций
- Тестирование по дисциплине
- Проектная деятельность

ФТД. Факультативные дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.02

ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ ПСКОВСКОГО КРАЯ

Название кафедры: Экономики и гуманитарных наук

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель дисциплины – формирование у студентов знаний об историко-культурном наследии Псковского края, стремления его сохранять, а также охранять правовыми средствами.

Задачи дисциплины:

- изучение истории и культуры Псковского края с древнейших времён до наших дней;

- определение роли и места Пскова и Псковского края в исторических судьбах Российского государства на разных этапах исторического процесса, вклада Псковского края в отечественную и мировую культуру, развитие российского права;

- формирование у студентов представлений о средневековом Пскове как выдающемся явлении в истории Руси и Европы.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих *компетенций*:

Универсальных:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Общепрофессиональных: не предусмотрено

Профессиональных: не предусмотрено

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина ФТД.02 «Историко-культурное наследие Псковского края» входит в Блок ФТД. Факультативные дисциплины

Дисциплина изучается студентами в 4 семестре.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОПОП ВО 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»: «История», «Региональная экономика».

3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 часа)

4. Планируемые результаты обучения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа.
	ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий.

поставленных задач	ИУК 1.3. Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК 5.1. Знает: основные категории философии, основы межкультурной коммуникации, закономерности исторического развития России в мировом историко-культурном, религиозно-философском и этико-эстетическом контексте; воспринимает Российскую Федерацию как государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой
	ИУК-5.2. Умеет: анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений
	ИУК-5.3. Владеет: навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции; сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества и народов мира

5. Форма(ы) промежуточной аттестации: зачет – 4 семестр

6. Дополнительная информация:

Для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа в учебных аудиториях используется стационарное или мобильное демонстрационное мультимедийное оборудование с лицензионным программным обеспечением, учебно-наглядные пособия (в электронном виде).

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль и промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется преподавателем в следующих формах: контрольные работы, подготовка докладов, рефератов, презентаций, тестирование по дисциплине.