

АННОТАЦИЯ

рабочей программы элективной дисциплины

«Физическая культура и спорт»

по направлению подготовки:

15.03.05 Конструкторско- технологическое обеспечение
машиностроительных производств

профиль: Технология машиностроения

квалификация выпускника: бакалавр

форма обучения: очно-заочная

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

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к базовому блоку Б1 учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ОК-7, ОК-8

4.Общая трудоемкость дисциплины составляет (72 часов).

5.Основные разделы дисциплины: общая физическая культура; основные методики самостоятельных занятий физическими упражнениями; индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений; физическая культура в профессиональной деятельности.

6.Автор(ы):

Карева Галина Вячеславовна зав.кафедрой «ФВиС», доцент, к.п.н.

7.Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы элективной дисциплины

«Иностранный язык»

по направлению подготовки:

15.03.05 Конструкторско- технологическое обеспечение
машиностроительных производств

профиль: Технология машиностроения

квалификация выпускника: бакалавр

форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины: формирование коммуникативные компетенции, позволяющей общаться на иностранном языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а так же условий , мотивов и целей общения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к базовому блоку Б1 учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ОК-3

4.Общая трудоемкость дисциплины составляет (288 часов).

5.Основные разделы дисциплины: Учебно-познавательная, социально-культурная сферы общения; деловая сфера коммуникации; профессиональная сфера коммуникации.

6.Автор(ы):

Ревеко Людмила Сергеевна зав.кафедрой «Иностранные языки», доцент,
к.ф.н.

7.Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры
от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины "История"

**Направление подготовки – 15.03.05 Конструкторско- технологическое
обеспечение машиностроительных производств**

Профиль – Технология машиностроения

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очно-заочная

1. Цель дисциплины: получить общие представления об основных этапах и содержании российского исторического процесса с древнейших времен и до наших дней; показать на примерах из различных эпох органическую взаимосвязь российской и мировой истории; в этом контексте проанализировать общее и особенное в российской истории и тем самым определить место российской цивилизации во всемирно-историческом процессе. Важнейшей составляющей освоения дисциплины является ее роль в личностном (в том числе морально-духовном) развитии и гражданско-патриотическом воспитании будущего профессионала.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к базовой части блока №1 учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций ОК-1, ОК-4, ОК-6.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 ч.

5. Основные разделы дисциплины:

История, ее объект, предмет, метод, место и роль в жизни человека и общества
Особенности становления древнерусской государственности (VI - XII вв.)

Формирование единого Российского государства (XII-XVII вв.)

Формирование российского абсолютизма

Россия в XIX в. Становление индустриального общества. Общественные движения. Реформы и реформаторы

Роль XX столетия в мировой истории. Россия в начале XX в.

Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса 1914-1920 гг.

Формирование и сущность советского строя 1921 – 1941 гг.

СССР во второй мировой и Великой Отечественной войнах

Советский Союз в послевоенный период (50 - 80-е гг. XX в.)

Становление новой российской государственности на рубеже XX – XXI вв.

6. Авторы:

Трифанков Ю.Т., профессор, докт. истор. наук

Кошлаков Д.М., ассистент каф. «ФИиС»

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
дисциплины
ФИЛОСОФИЯ

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

Профиль – Технология машиностроения

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очно-заочная

Квалификация выпускника - бакалавр

1. Цель изучения дисциплины – получить общие представления об основных этапах и содержании истории развития философии в России и мире, а также основных интеллектуальных, мировоззренческих и методологических проблемах, находящихся в поле зрения философии. Важнейшей составляющей освоения дисциплины является ее роль в личностном (в том числе морально-духовном) развитии и гражданско-патриотическом воспитании будущего профессионала.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Философия» входит в базовую часть цикла дисциплин по направлению подготовки 15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» и является обязательной для изучения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ОК-4, ОК-6.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа.

5. Основные разделы дисциплины : Философия, ее предмет и место в культуре; Философия Древнего мира; Античная философия; Средневековая философия; Философия эпохи Возрождения; Философия Нового времени (XVII-XVIII вв.); Классический этап философии Нового времени (классическая немецкая философия); Современная западная философия. Постклассицизм философии XIX – начала XX вв. Философия XX в.; Русская философия; Учение о бытии (онтология). Виды бытия. Материя и дух; Учение о развитии (Теория диалектики); Природа человека и смысл его существования. Философская антропология ; Учение об обществе (социальная философия); Ценность как способ освоения мира человеком (аксиология); Проблема сознания; Теория познания (гносеология); Научное познание; Философские проблемы науки и техники; Будущее человечества (философские аспекты).

6. Разработчик(и):

профессор, докт. филос. наук Степанищев А.Ф. ассистент каф "ФИиС" Кошлаков Д.М.

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.05 «Математика»**

Код и название направление подготовки:

15.03.05 – «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Программа академического бакалавриата

Профиль: «Технология машиностроения»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины:

Формирование комплекса устойчивых знаний, умений и навыков, определяющих математическую подготовку, необходимых и достаточных для осуществления всех видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом, формирование основ инженерного интеллекта будущего специалиста на базе развития математического и логического мышления

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к базовой части блока Б1

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ОПК-1, ОПК-4, ПК-1.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц (432 часа).

5. Основные разделы дисциплины: Общие сведения элементов линейной, векторной алгебры, аналитической геометрии, дифференциального исчисления, функции нескольких переменных, элементы теории поля, интегральное исчисление, кратные, криволинейные интегралы, комплексные числа, дифференциальные уравнения их системы, операционное исчисление, числовые, функциональные ряды, ряды Фурье.

6. Автор: Ольшевская Наталия Андреевна, доцент.

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

рабочей программы № _____
дисциплины Б1.Б.06
ИНФОРМАТИКА

для студентов очной формы обучения по направлению подготовки
15.03.05 – «Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств»

Квалификация – бакалавр

1. Цель изучения дисциплины «Информатика» – знакомство студентов с основными теоретическими и практическими направлениями информатики, что дает возможность получить разносторонние знания о содержании и сущности базы информационной культуры, о современном состоянии и тенденциях развития компьютерной техники, коммуникационных сетей, офисной техники, о программном обеспечении, о новых информационных технологиях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина «Информатика» входит в базовый (обязательный) блок Б1 дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 – «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» и учебного плана. Она опирается на знания и умения, полученные студентами в ходе изучения дисциплин «Информатика» и «Математика» школьной программы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций ОПК-2, ОПК-3, ПК-11.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 часов).

5. Основные разделы дисциплины: Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Основы алгоритмизации. Языки программирования высокого уровня. Базы данных. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы защиты информации и сведений составляющих государственную тайну. Методы защиты информации.

6. Автор

Азарченков Андрей Анатольевич, доцент, к.т.н.

Зимин Сергей Николаевич, ст.преп.

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы элективной дисциплины

«Физика»

по направлению подготовки:

15.03.05 Конструкторско- технологическое обеспечение
машиностроительных производств

профиль: Технология машиностроения

квалификация выпускника: бакалавр

форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины: является фундаментальная подготовка обучающихся по физике, как база для изучения технических дисциплин, способствующих готовности выпускника к междисциплинарной экспериментально-исследовательской деятельности для решения задач, связанных с разработкой инновационных методов создания конкурентоспособной продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к базовому блоку Б1 учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ОПК-1, ОПК-4.

4.Общая трудоемкость дисциплины составляет (288 часов).

5.Основные разделы дисциплины: Физические основы механики; молекулярная, статистическая физика и термодинамика; электричество и магнетизм; колебания и волны; волновая и квантовая оптика; квантовая физика; ядерная физика.

6.Автор(ы):

доцент, к.т.н Польский Евгений Александрович.

7.Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы элективной дисциплины

«Химия»

по направлению подготовки:

15.03.05 Конструкторско- технологическое обеспечение
машиностроительных производств

профиль: Технология машиностроения

квалификация выпускника: бакалавр

форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины: является фундаментальная подготовка обучающихся по физике, как база для изучения технических дисциплин, способствующих готовности выпускника к междисциплинарной экспериментально-исследовательской деятельности для решения задач, связанных с разработкой инновационных методов создания конкурентоспособной продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к базовому блоку Б1 учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ОПК-1.

4.Общая трудоемкость дисциплины составляет (144 часов).

5.Основные разделы дисциплины: Физические основы механики; молекулярная, статистическая физика и термодинамика; электричество и магнетизм; колебания и волны; волновая и квантовая оптика; квантовая физика; ядерная физика.

6.Автор(ы):

Зав. кафедрой " Безопасность жизнедеятельности и химия" , доктор технических наук, профессор Тотай Анатолий Васильевич.

7.Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.09 Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика

Код и название направления подготовки:
15.03.05 «Конструкторско - технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Программа академического бакалавриата
Профиль Технология машиностроения
Квалификация выпускника: **бакалавр**
Форма обучения: **очно-заочная**

1. Целью дисциплины является формирование комплекса устойчивых знаний, умений и навыков, определяющих графическую подготовку бакалавров, необходимых и достаточных для осуществления всех видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом, формирование основ инженерного интеллекта будущего специалиста на базе развития пространственного и логического мышления.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:
Дисциплина относится к базовой части дисциплин блока Б1 учебного плана

3. Требования к результатам освоения дисциплины:
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК- 5, ПК-20.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180часов).

5. Основные разделы дисциплины:

- начертательная геометрия
- инженерная графика
- компьютерная графика

6. Автор: Басс Н.В. , доцент кафедры «НГиГ»

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Инженерная и компьютерная графика»

Код и название направления подготовки: 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Программа академического бакалавриата

Профиль: «Технология машиностроения»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины: формирование комплекса знаний, умений и навыков

в сфере инженерной и компьютерной графики, позволяющих полноценно осуществлять проектно-конструкторскую деятельность в области создания конкурентоспособной машиностроительной продукции и совершенствования национальной технологической среды.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к базовой части блока Б1.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-4, ПК-5

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

5. Основные разделы дисциплины: 1. Участие в разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлении законченных проектно-конструкторских работ. 2. Решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. 3. Участие в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбор этих средств с применением необходимых методов и средств анализа. 4. Использование современных информационных технологий, прикладных программных средств при решении задач профессиональной деятельности.

5. Участие в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

6. Автор:

Тюльпинова Н.В., доц., доц..

ФИО, должность, ученое звание

4. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Теория механизмов и машин»

Код и название направления подготовки: 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств». Программа академического бакалавриата

Профиль:

«Технология машиностроения»;

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины: обучение студентов общим методам анализа и синтеза механизмов машин и оборудования, пониманию общих принципов реализации движения с помощью механизмов и взаимодействия механизмов и машин, системному подходу к проектированию машин и механизмов, нахождению оптимальных параметров механизмов по заданным условиям работы.

2. Место дисциплины в структуре

ОПОП: Дисциплина относится к базовой части блока Б1.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО): ОПК-4, ПК-12.

5. Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц (180 часов).

6. Основные разделы дисциплины:

- 1) Структура механизмов;
- 2) Кинематический анализ механизмов;
- 3) Динамический анализ механизмов и машин;
- 4) Параметрический синтез механизмов.

7. Автор: Толстошеев Андрей Константинович, доцент, доцент

8. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины

«Основы проектирования технических объектов»

Код и название направления: 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль: «Технология машиностроения»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины: обучение студентов теории, расчету и конструированию деталей и узлов машин, т.е. основам проектирования машин, как технических объектов, включая элементы САПР. Это формирует у будущего бакалавра, получившего базовое высшее образование, фундаментальные и специальные навыки, а так же необходимые компетенции для реализации творческих возможностей и эффективного вклада в создание материальных ценностей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к числу *обязательных* дисциплин, *базовой* части ОПОП. Дисциплина вместе с курсовым проектом реализует и завершает общетехническую подготовку.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО): ОПК-4, ОПК – 5, ПК – 2, ПК – 3, ПК – 20.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы (216 часа).

5. Основные разделы дисциплины: 1) Введение. Общие вопросы проектирования деталей и узлов машин; 2) Механические передачи; 3) Валы и оси; 4) Подшипники; 5) Муфты; 6) Соединения деталей (разъемные и неразъемные); 7) Корпусные детали, уплотнения и смазочные устройства.

6. Автор(ы):

Швыряев Михаил Васильевич, старший преподаватель
ФИО, должность, ученое звание

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Автоматизация производственных процессов в машиностроении

Код и название направления подготовки (специальности):
150305 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Профиль:

Технология машиностроения

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины:

Расширение мировоззрения будущего бакалавра и приобретение им профессиональных компетенций при проектно-конструкторской, производственно-технологической, научно-исследовательской, организационно-управленческой деятельности в области автоматизации производственных процессов в машиностроении, необходимых для организации и обслуживания высокоэффективных автоматизированных производств.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавров.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ПК-4, ПК-6, ПК-10, ПК-17.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

1. Обобщенная структура и характеристики производственного процесса в машиностроении, его составляющие. 2. Развитие производства на основе гибкой автоматизации. Анализ производительности и надежности автоматизированных станочных систем. 3. Методы и средства ориентирования и транспортирования деталей в условиях автоматизированного производства. 4. Обеспечение точности обработки в условиях автоматизированного производства. 5. Сущность и этапы автоматического сборочного процесса.

6. Автор:

Пыриков Игорь Лаврентьевич, к.т.н., доцент каф. «Технология машиностроения» БГТУ.

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры

от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы проектирования технологических процессов»**

Код и направления подготовки (специальности): 15.03.05 –

Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, программа академического бакалавриата

Профиль (специализация): «Технология машиностроения»

Квалификация (степень) выпускника: «бакалавр».

Форма обучения: очно-заочная.

Цель дисциплины: дать будущим специалистам знания и умения правильно и экономично выбирать материалы для проектируемых механизмов и машин в заданных условиях эксплуатации. Обеспечить подготовку специалистов в области технологических и эксплуатационных свойств металлических, неметаллических и композиционных конструкционных материалов. Дать основы знаний о структуре технологических процессов современного машиностроительного производства и этапах жизненного цикла выпускаемых изделий.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к базовой части блока Б1 учебного плана по направлению подготовки 15.03.05 – «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций (коды в соответствии с ФГОС ВО):

ОК-6, ОПК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-19.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часа).

Основные разделы дисциплины: 1. Введение. Понятие о жизненном цикле изделий машиностроения. Общие принципы проектирования технологических процессов в машиностроении. 2. Свойства металлов и сплавов, применяемых в машиностроении. 3. Производство черных и цветных металлов. 4. Получение заготовок из композиционных и неметаллических материалов. 5. Основы литейного производства. 6. Обработка металлов давлением. 7. Основы сварочного производства. 8. Механическая обработка заготовок деталей машин. 9. Современные методы разработки малоотходных энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий.

Автор:

Федоров Владимир Павлович, профессор, доктор технических наук.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы вариативной дисциплины
«Технологические процессы в машиностроении»
по направлению подготовки:

15.03.05 Конструкторско- технологическое обеспечение
машиностроительных производств

профиль: Технология машиностроения

квалификация выпускника: бакалавр

форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины: Основная цель преподавания данной дисциплины состоит в том, чтобы дать студентам знания о металлах и конструкционных материалах и об основных технологических методах формообразования из них заготовок и деталей машин; ознакомить студентов с перспективами развития и совершенствования различных технологических процессов обработки.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к базовому блоку Б1 учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ОК-6, ОПК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-19.

4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часов).

5.Основные разделы дисциплины: 1.Теоретические основы технологии. 2.Конструкционные материалы, применяемые в машиностроении и приборостроении. 3. Стали, Чугуны. Цветные металлы и сплавы. 4.Производство порошковых композиционных материалов, Основы термической обработки.

6.Автор(ы):

Федоров Владимир Павлович, профессор, доктор технических наук.

7.Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы № _____
дисциплины Б1.Б.14

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

**Направление подготовки – 15.03.05 «Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств»**

Программа академического бакалавриата

Профиль – «Технология машиностроения»

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очно-заочная

1. Цель дисциплины – формирование у студентов систематизированных знаний, умений и навыков в области подбора основных и вспомогательных материалы, технологических процессов термической обработки для изготовления изделий в машиностроительных производствах, проведения стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина входит в базовую часть блока Б1 учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: способность применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий (ПК-1); способность использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий (ПК-2).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа).

5. Основные разделы дисциплины.

Строение материалов и их механические свойства.

Теория сплавов. Железоуглеродистые сплавы.

Термическая обработка.

Типы материалов и их применение.

6. Автор: Филькин Дмитрий Михайлович, доцент, к.т.н.

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Статистические методы обработки данных
Код и название направления подготовки (специальности):
15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств»

Профиль:

Технология машиностроения

Квалификация выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

1. Цель дисциплины:

обучение студентов применению методов математической статистики для обработки и анализа экспериментальных данных, подготовки данных для составления научных обзоров и публикаций и внедрения результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

дисциплина базовой части учебного плана

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО):

ПК-1; ПК-13; ПК-14.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

- Статистические методы анализа данных как область научно-практической деятельности.
- Основные понятия и определения теории вероятностей и математической статистики.
- Законы распределения случайных величин.
- Выборочный метод.
- Статистическая проверка гипотез.
- Корреляционные связи.
- Статистические методы в технологических исследованиях.
- Статистический анализ точности механической обработки и статистическое регулирование технологических процессов.

6. Автор:

Чемодуров А.Н. старший преподаватель каф. «Технология машиностроения»

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы № _____
дисциплины Б1.Б.16
**МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ**

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

Программа академического бакалавриата

Профиль – «Технология машиностроения»

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очно-заочная

1. Цель дисциплины – формирование у студентов систематизированных знаний, умений и навыков в области проведения предварительного технико-экономического анализа, моделирования элементов технологического оснащения машиностроительных производств и разработки необходимой документации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина входит в базовую часть блока Б1 учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

ПК5; ПК-9 ,ПК-11; ПК-12.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часов).

5. Основные разделы дисциплины.

- Основы проектирования технологической оснастки.
- Моделирование и разработка станочных приспособлений.
- Моделирование и разработка конструкции контрольных приспособлений.

6. Автор : Филькин Дмитрий Михайлович, доцент, к.т.н.

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы № _____
дисциплины Б1.Б.17

Метрология и технические измерения.

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

Программа академического бакалавриата

Профиль – «Технология машиностроения»

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очно-заочная

1. Цель дисциплины : является формирование у студента знаний, умений и навыков в области метрологии в различных сферах деятельности (производственной, коммерческой) для обеспечения эффективности этой деятельности за счет повышения достоверности результатов измерений и правильного использования специальной нормативной документации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина входит в базовую часть блока Б1 учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: ПК-6, ПК-8, ПК-18.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы (180 часов).

5. Основные разделы дисциплины.

- Основы проектирования технологической оснастки.
- Моделирование и разработка станочных приспособлений.
- Моделирование и разработка конструкции контрольных приспособлений.

6. Автор:

Заведующий кафедрой Чистоклетов Николай Юрьевич, доцент, к.т.н.

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Программа академического бакалавриата

Профиль – «Технология машиностроения»

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очно-заочная

1. Цель дисциплины: получение студентами теоретических и практических знаний о видах негативных факторов среды обитания и нормировании допустимых уровней их воздействия на человека и окружающую среду; методах создания комфортных и безопасных условий жизнедеятельности; способах защиты человека и окружающей среды от воздействия производственных вредных и опасных факторов; о видах чрезвычайных ситуаций и способах их предотвращения и ликвидации последствий их возникновения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

дисциплина относится к базовой части блока Б1.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО): ОК-8, ПК-20.

4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц (108 часов).

5. Основные разделы дисциплины: Введение. Основные положения и термины. Человек и техносфера. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Способы и методы защиты от выявленных опасностей. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности человека. Психофизиологические и эргономические основы безопасности. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Управление безопасностью жизнедеятельности.

6. Авторы:

Тотай Анатолий Васильевич, д.т.н., проф. кафедры «Безопасность жизнедеятельности и химия»,

Зяблова Елена Семеновна, ст. преп. кафедры «Безопасность жизнедеятельности и химия».

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.20 - Теория автоматического управления

Код и название направления подготовки (специальности): **15.03.05 -**
Конструкторско - технологическое обеспечение
машиностроительных производств
Программа академического бакалавриата
Профиль (специализация): **Технология машиностроения**

Квалификация (степень) выпускника: **бакалавр**
Форма обучения: **очно-заочная,**

1. Цель дисциплины: приобретение студентами знаний о теоретических основах и практическом опыте разработки вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к базовой части дисциплины - блок **Б1.Б.20**

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) – **ОПК-4**

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

•Виды систем автоматического управления (САУ) и их описание

•Устойчивость, качество и синтез линейных САУ

•Нелинейные САУ

6. Автор:

Топорков М.П., к.т.н., доцент

каф. «Технология машиностроения» БГТУ

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Основы технологии машиностроения
Код и название направления подготовки (специальности):
15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств»
Профиль (магистерская программа, специализация):
Технология машиностроения
Квалификация (степень) выпускника:
бакалавр
Форма обучения:
очно-заочная

1. Цель дисциплины:

дать будущим специалистам представление о содержании и задачах технологии машиностроения, основные положения о связях и закономерностях производственного процесса, обеспечивающего требуемое качество машин при минимальной себестоимости

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Основы технологии машиностроения» входит в число обязательных дисциплин базовой части основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО):

ОК-2; ОПК-1; ПК-5; ПК-9; ПК-16; ПК-19; ПК-20

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

- Основные понятия и определения
- Основы базирования
- Качество поверхностного слоя (инженерия поверхности)
- Точность механической обработки
- Технологичность конструкции изделия
- Припуски на механическую обработку
- Технологическая производительность труда и себестоимость изделий.
Экономическая эффективность
- Основы технологической подготовки производства

6. Автор:

Польский Е.А., к.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Технология машиностроения»

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.22 «Теория вероятностей и математическая статистика»

Код и название направления подготовки (специальности):

15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств»

Программа академического бакалавриата

Профиль: «Технология машиностроения»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

1. **Цель дисциплины:**
Воспитание достаточно высокой математической культуры; привитие навыков современных видов математического мышления; привитие навыков использования математических методов при исследовании случайных явлений и статистических совокупностей.
2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**
Дисциплина относится к базовой части блока Б1
3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ОПК-4, ПК-12, ПК13.
4. **Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).**
5. **Основные разделы дисциплины:** Случайные события, случайные величины, системы случайных величин, статистическое описание результатов наблюдений, статистические методы обработки результатов наблюдений.
6. **Автор:** Ольшевская Наталия Андреевна, доцент.
7. **Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.**

Аннотация рабочей программы дисциплины
Рабочая программа дисциплины «Экономика предприятия»
Код и название направления подготовки: 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
Профиль «Технология машиностроения»
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины: приобретение студентами знаний и навыков, связанных с формированием и эффективным использованием основного и оборотного капитала, трудовых ресурсов, определению производственной мощности и производственной программы, организации оптимального процесса производства, планированию расходов и себестоимости продукции, распределению прибыли, повышению конкурентоспособности предприятия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам базовой части программы бакалавриата.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ОК–2, ОК–6, ОПК–1, ПК–5, ПК–7, ПК–9, ПК–19.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

5. Основные разделы дисциплины: 1) Предприятие (организация) как основное звено экономики; 2) Основные фонды и оборотные средства предприятия; 3) Кадры предприятия и производительность труда. Заработная плата и основные принципы ее организации; 4) Издержки предприятия; 5) Прибыль и рентабельность; 6) Финансовое состояние предприятия. Система ценообразования и планирования деятельности организации.

6. Автор(ы):

Новиков Павел Валерьевич, доцент
ФИО, должность, ученое звание

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.01 – Пневмоагрегаты и гидроаппаратура
технологических систем

Код и название направления подготовки (специальности):
15.03.05 - Конструкторско - технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Программа академического бакалавриата

Профиль (специализация): **Технология машиностроения**

Квалификация (степень) выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очно-заочная,**

1. Цель дисциплины: приобретение студентами знаний о теоретических основах и практическом опыте разработки вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа

2. Место дисциплины в структуре ФГОС:

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла
- блок **Б1.В.01**

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие компетенций–**ОПК-4, ПК-6**

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

- *Элементы систем электроавтоматики*
- *Общие сведения о способах синтеза промышленной электроавтоматики*
 - *Программируемые контроллеры в системах электроавтоматики*

6. Автор:

Топорков М.П., к.т.н., доцент

каф. «Технология машиностроения» БГТУ

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Электротехника и электроника»**

Код и название направления подготовки (специальности): 15.03.05
«Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных
производств»

Программа бакалавриата.

Профиль: Технология машиностроения.

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр.

Форма обучения: очно-заочная.

1. Цель дисциплины: приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков решения задач, анализа и расчета характеристик электрических цепей, электромеханических и электронных устройств, а также практическая подготовка будущих специалистов в области электротехники.
2. Место дисциплины в структуре ОПОП:
дисциплина относится к вариативной части блока Б1.
3. Требования к результатам освоения дисциплины:
изучения дисциплины направлено на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ОПК-4, ПК-10.
4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа).
5. Основные разделы дисциплины: Электрические цепи при постоянных токах. Электрические цепи синусоидального тока. Магнитные цепи. Электрические машины и трансформаторы. Переходные процессы. Вторичные источники питания. Усилительные каскады. Элементы цифровых электронных устройств.
6. Автор: Фроленко Галина Константиновна, доцент.
7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.03 – Основы электроавтоматики технологического оборудования

Код и название направления подготовки (специальности):
15.03.05 - Конструкторско - технологическое обеспечение машиностроительных производств

Программа академического бакалавриата

Профиль (специализация): **Технология машиностроения**

Квалификация (степень) выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очно-заочная,**

1. Цель дисциплины: приобретение студентами знаний о теоретических основах и практическом опыте разработки вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа

2. Место дисциплины в структуре ФГОС:
Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла - блок **Б1.В.03**

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие компетенций – **ПК-4, ПК-6**

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

- *Элементы систем электроавтоматики*
- *Общие сведения о способах синтеза промышленной электроавтоматики*

- *Программируемые контроллеры в системах электроавтоматики*

6. Автор:

Топорков М.П., к.т.н., доцент

каф. «Технология машиностроения» БГТУ

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.04 Теоретическая механика**

Код и название направления подготовки (специальности):
**15.03.05 «Конструкторско- технологическое обеспечение
машиностроительных производств»**
Программа бакалавриата
Профиль: Технология машиностроения
Квалификация выпускника: **бакалавр**
Форма обучения: **очно-заочная**

1. Цель дисциплины: изучение общих законов механического движения и равновесия материальных объектов; отработка навыков решения важных вопросов инженерной практики и, в частности, вопросов, затрагиваемых в смежных общеинженерных и специальных дисциплинах, а именно: составление уравнений равновесия тел; определение положения центров тяжести твёрдых тел и предотвращение опрокидывания конструкций и сооружений; вывод уравнений движения материальных объектов и анализ этих движений; учёт трения при исследовании равновесия и движения объектов; определение динамических реакций наложенных на объекты связей; прямые и обратные задачи кинематики и динамики, а также задачи исследования устойчивости положения равновесия и колебаний систем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:
Дисциплина относится к вариативной части.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:
Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ПК-12.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часов).

5. Основные разделы дисциплины: 1) Равновесие тел при действии различных систем сил; 2) Равновесие тел при наличии трения; 3) Центр параллельных сил и центр тяжести твёрдого тела; 4) Кинематика точки; 5) Кинематика твёрдого тела; 6) Сложное движение точки и твёрдого тела; 7) Динамика материальной точки; 8) Динамика механической системы; 9) Общие принципы и методы механики.

6. Автор: Сакало Алексей Владимирович, доцент
ФИО, должность, ученое звание

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Код и название направления подготовки: 15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Программа академического бакалавриата

Профиль: Технология машиностроения

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины: обучение студентов методам расчетов простейших конструкций и деталей машин, для которых могут использоваться расчетные схемы стержня, стержневой системы на прочность и жесткость; а также методике расчетов на устойчивость простейших конструкций и методам испытаний и экспериментального исследования напряженно-деформированного состояния.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариационной части учебного блока Б1.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ПК- 2.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часов).

5. Основные разделы дисциплины: *внутренние усилия, напряжения, центральное растяжение и сжатие, методы испытаний и экспериментального исследования напряженно-деформированного состояний, кручение, геометрические характеристики плоских сечений, прямой поперечный изгиб, перемещения в стержневых системах, элементы рационального проектирования, сложное сопротивление, расчет статически неопределимых систем, основы теории напряженного и деформированного состояния, устойчивость стержня, расчет движущихся с ускорением элементов конструкций, удар, несущая способность при повторно-переменных напряжениях, усталость.*

6. Автор: Невмержицкая Г. В., доцент, доцент

ФИО, должность, ученое звание

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры

от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы № _____

дисциплины Б1.В.06

Механообрабатывающие комплексы машиностроительных производств.

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

Программа академического бакалавриата

Профиль – «Технология машиностроения»

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очно-заочная .

1. Цель дисциплины – изучение обучающимися вопросов научно-исследовательского плана в области механообрабатывающих комплексов позволяет в сочетании с организационно- управленческими разработками осознанно подходить к решению к решению производственно – технологических задач машиностроительного производства с пониманием ответственности за результат принятых своих профессиональных решений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина включена в состав обязательных дисциплин вариативной части блока Б1 учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-4;ПК-8;ПК-10;ПК-19

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4зачетные единицы (144 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

1. . Общие сведения о металлорежущих станках
2. . Кинематика металлорежущих станков
3. Станки токарной группы.
4. Станки сверлильно-расточной группы.
5. Фрезерные станки
6. Станки строгально-долбежной группы
7. Зубообрабатывающая группа
8. Разные станки
9. Станки для абразивной обработки
10. Автоматизированные станочные комплексы

6. Авторы: Фролов Евгений Николаевич, доцент, к.т.н., Надуваев Владимир Васильевич, доцент.к.т.н..

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Основы формообразования и теория резания металлов

Код и название направления подготовки (специальности):

15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль:

Технология машиностроения

Квалификация выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

1. Цель дисциплины:

Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области разработки, эксплуатации и реорганизации машиностроительных производств, формирование компетенций в области применения теоретических знаний о физических и тепловых явлениях в процессах формообразования резанием, процессах износа инструмента, принципах формирования свойств поверхностного слоя обработанной поверхности заготовки, методах управления тепловым и напряженным состоянием инструмента.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

дисциплина вариативной части учебного плана

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО):

ПК-12.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

- Основные сведения о резании материалов.
- Инструментальные материалы.
- Явления, сопровождающие процесс резания.
- Динамика процесса резания.
- Формирование свойств обрабатываемой детали в процессе резания.
- Работоспособность и отказ режущих инструментов.
- Смазочно-охлаждающие технологические среды (СОТС).
- Расчет режимов резания и их оптимизация.
- Особенности обработки резанием на станках различных групп.
- Современные методы управления процессом резания
- Интенсификация процесса резания энергетическим воздействием на зону контакта.

6. Автор:

Чемодуров А.Н. старший преподаватель каф. «Технология машиностроения»

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Экология»

Специальность: 15.03.05 «Конструкторско- технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Специализация «Технология машиностроения»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

1. Цель освоения дисциплины – формирование у студента знаний основных законов эволюции живой природы, роли жизнедеятельности человека в изменении экологической обстановки и основных направлений по уменьшению антропогенного воздействия на окружающую среду.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: относится к дисциплинам вариационной части блока Б1 учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развития следующих компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО): ПК-1, ПК-20.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

5. Основные разделы дисциплины: Предмет экологии, его цели и задачи; основы антропогенной экологии; учение о биосфере и ее эволюции; понятие об экосистемах (биогеоценозах); взаимоотношения организма и среды; общие черты современного экологического кризиса, формы его проявления, глобальные проблемы современной цивилизации; рациональное природопользование и охрана окружающей среды, экологический мониторинг и нормирование, социально-экономические аспекты экологии; экобиозащитная техника и технологии.

6. Автор: доктор биол. наук, профессор каф. «БЖДиХ» А. В. Корсаков.

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Алгоритмизация и программирование»
Код и название направления подготовки: 15.03.05

«Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств» Программа академического бакалавриата
Профиль: «Технология машиностроения» Квалификация (степень)
выпускника: бакалавр
Форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины: формирование комплекса знаний, умений и навыков в сфере алгоритмизации и программирования, позволяющих полноценно осуществлять проектно-конструкторскую и научно-исследовательскую деятельность в области создания конкурентоспособной машиностроительной продукции и совершенствования национальной технологической среды.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:
Дисциплина относится к вариативной части блока Б1.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:
Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ОПК-3, ПК-3, ПК-11

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

1. Участие в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности.

2. Использование современных информационных технологий, прикладных программных средств при решении задач профессиональной деятельности.

3. Выполнение работ по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применение алгоритмического и программного обеспечения средств и систем машиностроительных производств.

6. Автор: Тюльпинова Н.В., доц., доц..

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Физика и инженерия поверхности»

Код и название направления подготовки (специальности):

15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Программа академического бакалавриата

Профиль _«Технология машиностроения»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины: *вооружить обучающихся знаниями в области технологического обеспечения геометрических, физико- механических и физико- химических, качествах поверхности, обеспечивающих безотказность и экономически долговечность, а также в области технологического создания таких изменения при эксплуатации, ремонте, восстановлении и утилизации.*

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:
дисциплина относится к вариативной части блока Б1.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) *ПК-2, ПК-18*

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часов).

5. Основные разделы дисциплины:

- 1. Формирование учения об инженерии поверхности деталей и направления его развития ;*
- 2. Инженерия поверхности деталей на этапе технологической подготовки производства;*
- 3. Инженерия поверхности деталей при изготовлении;*
- 4. Инженерия поверхности деталей при сборке и эксплуатации.*

6. Автор:

Моргаленко Татьяна Александровна, доцент, канд. техн. наук

ФИО, должность, ученое звание

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Инструментальное обеспечение машиностроительных производств

Код и название направления подготовки (специальности):

15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль:

Технология машиностроения

Квалификация выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

1. Цель дисциплины:

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области разработки, эксплуатации и реорганизации машиностроительных производств, формирование у студентов системы знаний, которая охватывает описание конструкций, технических характеристик и область применения основных видов современной инструментальной оснастки, необходимых для решения задач, связанных с разработкой современных технологических процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

дисциплина вариативной части учебного плана

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО):

ПК-4.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (180 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

- Основные сведения о режущих инструментах.
- Инструментальные материалы.
- Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах резцов.
- Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах протяжек.
- Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах режущих инструментов для обработки отверстий.
- Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах фрез.
- Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах резьбообразующих инструментов.
- Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах режущих инструментов для обработки зубчатых колес.
- Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах шлифовальных инструментов.

6. Автор:

Чемодуров А.Н. старший преподаватель каф. «Технология машиностроения»

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы САПР»**

Код и название направления подготовки: 15.03.05

«Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» Программа академического бакалавриата

Профиль: «Технология машиностроения»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины: формирование комплекса знаний, умений и навыков в сфере систем автоматизированного проектирования, позволяющих полноценно осуществлять проектно-конструкторскую деятельность в области создания конкурентоспособной машиностроительной продукции и совершенствования национальной технологической среды.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:
Дисциплина относится к вариативной части блока Б1.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:
Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ПК-4, ПК-5

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

5. Основные разделы дисциплины:

1. Участие в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбор этих средств и проведение диагностики объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа.

2. Участие в разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлению законченных проектно-конструкторских работ.

6. Автор: Тюльпинова Н.В., доц., доц.

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Технология машиностроения

Код и название направления подготовки (специальности):

15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Программа академического бакалавриата

Профиль:

Технология машиностроения

Квалификация (степень) выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

1. Цель изучения дисциплины: – научить будущего специалиста грамотно разрабатывать оптимальные технологические процессы для качественного изготовления изделий с минимальной себестоимостью и заполнением всей требуемой технологической документации на различные изделия машиностроения для всех типов производства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к дисциплинам (модулям) вариативной части дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-10, ПК-16, ПК-20.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

5. Основные разделы дисциплины: 1.Выбор метода получения заготовок. 2.Технология изготовления валов. 3.Технология изготовления втулок, фланцев, крышек. 4.Технология изготовления корпусных деталей. 5.Технология изготовления деталей зубчатых и червячных передач. 6.Технология изготовления рычагов и вилок. 7.Технология изготовления шпинделей. 8.Технология изготовления ходовых винтов. 9.Технология изготовления станин и рам. 10.Специфические особенности технологии изготовления режущих инструментов. 11.Методология разработки технологических процессов изготовления изделий в машиностроении. 12.Оформление технологической документации разработанных технологических процессов. 13.Технологическое повышение долговечности изделий машиностроения. 14.Совершенствование существующих и создание новых технологических методов обработки деталей машин и технологий.

6. Авторы: Прокофьев А.Н., д.т.н., доцент.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Технология подготовки автоматизированных производств
Код и название направления подготовки (специальности):
15.03.05 "Конструкторско- технологическое обеспечение
машиностроительных производств"

Профиль:

Технология машиностроения

Квалификация (степень) выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

1. Цель дисциплины:

научить будущего специалиста грамотно разрабатывать оптимальные технологические процессы для качественного изготовления изделий с минимальной себестоимостью и заполнением всей требуемой технологической документации на различные изделия машиностроения для всех типов производства

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Технология подготовки автоматизированных производств» входит в число обязательных дисциплин вариативной части основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО):

ПК-4; ПК-13; ПК-14

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

- Технология обработки типовых деталей
- Технология сборки.
- Совершенствование существующих и создание новых технологических методов обработки деталей машин

6. Автор:

Польский Е.А., к.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Технология машиностроения»

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы № _____
дисциплины Б1.В.15

Технологическое оборудование и оснастка для производства

заготовок

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

Программа академического бакалавриата

Профиль – «Технология машиностроения»

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очно-заочная .

1. Цель дисциплины является приобретение знаний основных методов производства заготовок, применяемых для изготовления деталей машин, обеспечивающих сокращение удельного веса механической обработки за счет повышения точности формы, размеров и экономичности их изготовления. Комплекс усвоенных знаний вместе с первичными практическими навыками позволяет самостоятельно принимать производственно – технологические решения по выбору технологического оборудования изготовления заготовок для конкретных изделий

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина включена в состав обязательных дисциплин вариативной части блока Б1 учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ПК-16.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

1. Введение в дисциплину.
2. Материалы применяемые в заготовительном производстве.
3. Литейное производство
4. Пластическое деформирование материалов.
5. Порошковые заготовки.
- 6 Экономичность ценообразования в заготовительном производстве.

6. Авторы

Фролов Евгений Николаевич, доцент, к.т.н.

Надуваев Владимир Васильевич, доцент.к.т.н.

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы № _____

дисциплины **Б1.В.16**

Прогрессивные и нанотехнологии

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

Программа академического бакалавриата

Профиль – «Технология машиностроения»

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очно-заочная .

1. Целью дисциплины – расширение и пополнение знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта в области машиностроительных производств, а также применение современных методов разработки малоотходных, энергосберегающих машиностроительных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина включена в состав обязательных дисциплин вариативной части блока Б1 учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ПК-1, ПК-10.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

5. Основные разделы дисциплины:

1. Введение в дисциплину.
2. Электрофизические методы обработки.
3. Электрохимические методы обработки.
4. Нанотехнологии как область науки и техники
5. Применение нанотехнологий в машиностроении.
6. Перспективы развития нанотехнологий в машиностроении.

6. Авторы

Фролов Евгений Николаевич, доцент, к.т.н

Надуваев Владимир Васильевич доцент.к.т.н..

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Проектирование машиностроительных производств

Код и название направления подготовки (специальности):

15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств»

Профиль (академический бакалавриата):

Технология машиностроения

Квалификация (степень) выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

1. Цель дисциплины: Системно изучить современные методы проектирования машиностроительных производств, на основе последних достижений науки и техники.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в вариативную часть обязательных дисциплин блока Б1.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО):

ПК-7; ПК-10; ПК-17;

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 час.).

5. Основные разделы дисциплины: Трудоемкость и станкоемкость механической обработки; определение количества оборудования и численности работающих; выбор подъемно-транспортных средств для межоперационного транспортирования; варианты расположения оборудования; компоновка и планировка механосборочных цехов.

6. Авторы:

Надуваев В.В., к.т.н., доцент каф. «Технология машиностроения»

Фролов Е.Н., к.т.н., доцент каф. «Технология машиностроения»

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
САПР технологических процессов

Код и название направления подготовки (специальности):

15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств»

Профиль (магистерская программа, специализация):

Технология машиностроения

Квалификация (степень) выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

1. Цель дисциплины:

является изучение состава и принципов функционирования современных систем автоматизации конструирования и проектирования технологических процессов (САПР и САПР ТП), изучение научно-исследовательских направлений создания методов автоматизированного проектирования технологических процессов и овладение практическими навыками использования функциональных возможностей модулей САПР ТП для решения производственно-технологических задач

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

обязательная дисциплина вариативной части учебного плана

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО): ПК-5, ПК-11, ПК-16.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

- Введение в САПР ТП
- Методы автоматизированного проектирования технологических процессов
- Структура и функциональные возможности модулей существующих систем автоматизации технологического проектирования

6. Автор:

Сорокин С.В., к.т.н., доцент каф. «Технология машиностроения»

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

АННОТАЦИЯ рабочей программы _____

«Физкультурно-оздоровительные технологии»

Код и название направления подготовки (специальности):

15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль (магистерская программа, специализация): Технология машиностроения

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины: формирование здоровьесберегающей культуры, под которой понимается владение системой знаний о взаимосвязях физического, психического и социального здоровья человека и общества, осознание здоровья как ценности, владение знаниями по охране здоровья, о здоровом образе жизни и его основополагающих признаках, о профилактике и коррекции привычек, наносящих ущерб здоровью.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО), ОК-7, ПК-3 ,

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа.

5. Основы раздела дисциплины:

1. Основы физкультурно-оздоровительных технологий. 2. Понятие о здоровье человека как личностно-значимой и социальной ценности. Рациональная организация жизнедеятельности человека. 3. Основные принципы системы физкультурно-оздоровительной технологии. 4. Основные правила здорового питания. Особенности питания при занятиях физическими упражнениями. 5. Роль воды в рационе человека. 6. Приемы закаливания и их действие на организм человека. Программы с закаливающим эффектом. 7. Сравнительный анализ физкультурно-оздоровительных технологий. 8. Физкультурно-оздоровительные технологии направленные в профилактике заболеваний опорно-двигательного аппарата. 9. Физкультурно-оздоровительные технологии и дыхательные практики. 10. Схема построения оздоровительного занятия. 11. Программа проведения оздоровительного занятия. 12. Стратегии психологической профилактики наркотической и алкогольной зависимостей. 13. Роль арт – терапия в оздоровлении личности. 14. Баня как средство оздоровления. 15. Программы фитнес занятия. 16. Профилактика физиологических состояний переутомления, перенапряжения, усталости. 17. Профилактика травматизма на практических занятиях. Оказание первой доврачебной помощи.

6. Автор: Каленикова Наталья Геннадьевна доц. к.п.н. каф. «ФВиС»

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«НАУКА, ЛОГИКА, МЕТОДОЛОГИЯ»

по направлению подготовки - 15.03.05 – «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль – «Технология машиностроения»

квалификация выпускника – бакалавр

форма обучения – очно-заочная

1. Цель дисциплины: получить общие представления о логике и методологии науки.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к вариативной части блока №1 учебного плана, является курсом по выбору студента.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ОК-5, ПК-3

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, т.е. 72 час.

5. Основные разделы дисциплины: Наука и ее роль в системе познания. Формальная логика и ее роль в развитии науки. Законы формальной логики. Неформальная логика. Логика научных дискуссий. Методология науки как целостной развивающейся системы.

Методология научного познания. Методологические проблемы неклассической и постнеклассической науки. Методология техники и технической науки. Наука Брянского региона. Наука и ее воспроизводство.

6. Автор(ы):

Степанищев А.Ф., зав. каф. «ФИиС», доцент, докт. филос. наук
ФИО, должность, ученое звание

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины ``Конфликтология``

Код и название направления подготовки: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

1. Цель курса – получить общие представления о конфликтологии, научиться применять ее основные положения на практике.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина входит в вариативную часть цикла дисциплин и является дисциплиной, изучаемой по выбору студента.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-4, ПК-7.

4. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы, 72 час.

5. Основные разделы дисциплины

Введение в предмет

Исторические условия возникновения конфликтологии

Характеристика конфликта как социального феномена

Механизмы возникновения конфликтов

Теории поведения личности в конфликте

Внутриличностные и межличностные конфликты

Групповые конфликты

Глобальные, региональные и социальные конфликты

Конфликты в семье

Конфликты в организации. Конфликты в сфере управления

Технология управления конфликтом

Технологии эффективного общения и рационального поведения в конфликте

6. Автор: канд. пед. наук, доцент Н.А. Ноздрина

7. Сведения об утверждении рабочей программы

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Геополитика и международное право»

Код и название направления: 15.03.05 "Конструкторско- технологическое обеспечение машиностроительных производств".

Форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины: получение общих представлений о геополитической и международно-правовой реальности современного мира.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к числу дисциплин по выбору.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 ЗЕТ, т.е. 72 час.

4. Основные разделы дисциплины:

Геополитика как отрасль знания, предмет науки и средство защиты национальных интересов

Субъекты геополитики

Геополитика в исторической динамике мировой цивилизации через призму интересов России

Геополитика в XIX веке

Геополитический передел мира

Вторая мировая война

Геополитический выбор

Геополитический транзит

Геополитические противоречия в современном мире

Современная система международных отношений

Отрасли международного права

Защита национальных интересов и развитие бизнеса в условиях нестабильного международного правового поля

5. Автор(ы):

Захарова Л.И., канд.историч.наук, доцент

ФИО, должность, ученое звание

Трифанков Ю.Т., докт. истор. наук, профессор

ФИО, должность, ученое звание

6. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Социология
Направление подготовки – 15.03.05 - «Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств»
Профиль – Технология машиностроения
Квалификация – бакалавр
Форма обучения – очно-заочная
Квалификация выпускника - бакалавр

1. Цель дисциплины: обеспечить студентов общими представлениями об основных этапах и содержании истории развития социологии в России и мире, а также об основных проблемах и концепциях современного социологического знания. Важнейшей составляющей дисциплины является ее роль в личностном развитии и гражданском воспитании будущего профессионала.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина относится к базовой части блока №Б1 учебного плана.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций ОК-3, ОК-4, ПК-3

4. **Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 з.е.**

5. Основные разделы дисциплины:

Объект, предмет и метод социологии

История становления и развития социологии

Методологические и технологические основы прикладного социологического исследования

Общество как социокультурная система

Социальные институты и социальные организации

Социальная структура и стратификация

Социология личности

Социология девиантного поведения и социальный контроль

Социальные конфликты

6. Авторы:

Трифанков Ю.Т., профессор, докт. истор. наук

Кошлаков Д.М., ассистент каф. «ФИиС»

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
дисциплины
Психология развития личности
**Направление подготовки – 15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств**
Профиль – Технология машиностроения
Квалификация – бакалавр
Форма обучения – очно-заочная

1. Цель дисциплины – познакомить с психологическими механизмами творческого мышления как процесса, с основными принципами развития творческих способностей, способствовать формированию креативного творческого мышления студентов, развитию творческого подхода к решению нестандартных задач будущей профессиональной деятельности, овладению технологией поиска новых решений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к вариативной части дисциплин по выбору студентов блока Б1 программы федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Она опирается на знания и умения, полученные студентами в ходе изучения дисциплин «История России», «Философия». На освоении данной дисциплины базируется изучение последующих дисциплин «Психология», «Социология».

3. Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций: *ОК-5, ПК-7*.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

5. Основные разделы дисциплины: Введение в учебный предмет. Деятельностная сторона творческого мышления. Творческое мышление в динамике индивидуальной жизни

6. Автор:

Трифанков Ю.Т., профессор, докт. истор. наук
Кошлаков Д.М., ассистент каф. «ФИиС»

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины **«Самоорганизация деятельности студента»**

15.03.05 – «Конструкторско-технологическое обеспечение

машиностроительных производств

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

1. **Цель дисциплины** – сформировать у студентов представления о высшем профессиональном образовании, о себе как развивающейся личности, содействовать развитию профессиональной культуры; освоение технологий самообразования и создание условий для успешного овладения студентами знаниями, умениями и ценностными ориентациями в области освоения высшего профессионального образования.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина относится к вариативной части блока №1 учебного плана, является курсом по выбору студента.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций ОК-5, ПК-7.

4. **Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетных единицы (72 часов).

5. **Основные разделы дисциплины:** Особенности системы обучения в вузе. Характеристика форм обучения. Сущность, источники, функции самообразования. Организация самостоятельной работы студентов в вузе. Технологии подготовки к занятиям. Технологии работы с различными источниками информации. Технологии подготовки и презентации результатов учебного труда. Система научной информации. Библиотека вуза как центр информационного обеспечения учебной и научной деятельности. Работа с библиотечными каталогами. Методика поиска информации в корпоративной и глобальной сети. Методика библиографического оформления научной работы.

6. **Авторы:**

Ноздрин Н.А., канд. пед. наук, доцент

7. **Рабочая программа дисциплины рассмотрена** на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы

дисциплины

рабочей программы

дисциплины

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

**Направление подготовки – 15.03.05– «Конструкторско- технологическое
обеспечение машиностроительных производств»**

Профиль – Технология машиностроения

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очно-заочная

1. Цель дисциплины - овладение студентами теоретическими знаниями в области управления персоналом на разнопрофильных предприятиях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы бакалавриата.

3.Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ОК–4, ПК-3, ПК-7.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

5. Основные разделы дисциплины: Персонал организации как объект управления. Регулирование социально-трудовых отношений персонала организации. Система управления персоналом организации. Процесс подбора, отбора и введения в должность персонала организации. Управление мотивацией и стимулированием трудового поведения. Управление обучением и развитием персонала. Современные подходы к управлению персоналом.

6. Автор: Исайченкова В.В., доцент, к.э.н.

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

рабочей программы
дисциплины
Культура речи и этика делового общения
**Направление подготовки – 15.03.05– «Конструкторско- технологическое
обеспечение машиностроительных производств»**
Профиль – Технология машиностроения
Квалификация – бакалавр
Форма обучения – очно-заочная

- 1. Цель дисциплины** - студенты должны в основном научиться решению проблем общения с подчиненными, коллегами, руководством.
- 2. Место дисциплины в структуре ОПОП.** Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы бакалавриата.
- 3.Требования к результатам освоения дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ОК–3, ОК-5, ПК-7.
- 4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы (72 часа).
- 5. Основные разделы дисциплины:** РЕЧЕВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ДЕЛОВОМ ОБЩЕНИИ . . . ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТИПЫ РЕЧИ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СТИЛИ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ. МЕХАНИЗМ РЕЧЕВОГО И ДЕЛОВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ.
- 6. Автор:** Исайченкова В.В., доцент, к.э.н.
- 7.** Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Экономическое обоснование технических решений

Код и название направления подготовки (специальности):

15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль (магистерская программа, специализация):

Технология машиностроения

Квалификация (степень) выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

1. Цель дисциплины:

является получение студентами знаний необходимых для принятия инженерно-технических решений на основе экономических критериев и стоимостных показателей открытой разработки месторождений полезных ископаемых.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

дисциплина по выбору вариативной части учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО): ОК-2, ОПК-1, ПК-5.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

5. Основные разделы дисциплины: 1. Теоретические основы расчета экономической эффективности инвестиционных проектов. 2. Основные положения методики обоснования инвестиций в инженерные решения. 3. Метод расчета эффективности применения новых технических решений, материалов и конструкций. 4. Методика определения параметров для расчета эффективности инженерных решений.

6. Автор:

Польский Е.А, к.т.н., доцент каф. «Технология машиностроения»

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Политология

по направлению подготовки - 15.03.05 – «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль – «Технология машиностроения»

квалификация выпускника – бакалавр

форма обучения – очно-заочная

1. Цель дисциплины – получить общие представления об основных методах и концепциях политологии.
2. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к вариативной части учебного плана и является курсом по выбору студента.
3. Требования к результатам освоения дисциплины:
процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ОК-6, ПК-7
4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, т.е. 72 час.
5. Основные разделы дисциплины: Политология как наука. История развития политической мысли. Политическая система общества. Политические партии. Политическая жизнь общества. Политическое сознание и политическая психология. Политическая культура общества. Политические конфликты. Политическая система общества и ее основные институты. Государство как ядро политической системы. Участие в политике и политическое лидерство. Политические элиты. Гражданское общество. Политика и личность. Политические технологии и их особенности. Политическая модернизация. Идеология как политико-социальное мировоззрение. Внешняя политика государств и международные отношения.

Захарова Л.И., канд.историч.наук, доцент

Трифанков Ю.Т., д-р истории.наук, профессор

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы инженерного творчества»
по направлению подготовки - 15.03.05 – «Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств»

Профиль – «Технология машиностроения»

квалификация выпускника – бакалавр

форма обучения – очно-заочная

1. Цель дисциплины: формирование основополагающих знаний для постановки и решения изобретательских задач, возникающих в процессе проектно-конструкторских разработок при техническом освоении новых изделий, их эксплуатации и ремонте.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:
Дисциплина относится к дисциплинам по выбору блока Б1 учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ОК-1, ОПК-1, ПК-7.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

- теория творчества, основные понятия инженерной деятельности;
- классификация методов инженерного творчества и их описание;
- основы патентования.

6. Автор(ы):

Малахов Юрий Антонович, доц. каф. «Компьютерные технологии и системы».

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы трудового права»

по направлению подготовки - 15.03.05 – «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль – «Технология машиностроения»

квалификация выпускника – бакалавр

форма обучения – очно-заочная

1. Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области изучения и применения на практике трудового права Российской Федерации.
2. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к вариативной части блока №1 учебного плана.
3. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций ОК-4, ОК-6, ПК-7.
4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).
5. Основные разделы дисциплины:
Понятие, принципы и система трудового права. Источники трудового права
Трудовые правоотношения.
Коллективный договор. Социальное партнерство
Трудовой договор.
Рабочее время и время отдыха
Оплата труда. Заработная плата.
Дисциплина труда. Способы ее обеспечения.
Материальная ответственность сторон трудового договора.
Охрана труда
Особенности регулирования труда отдельных категорий работников
Особенности регулирования труда педагогических работников
Профессиональная подготовка. Ученический договор
Трудовые споры
Государственный надзор и контроль за исполнением трудового законодательства
Защита персональных данных
6. Автор: Степанищев А.Ф. д.ф.н. профессор, Петрухина Н.В., начальник юр.отдела БГТУ, ассистент каф. «ФИИС»
7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Правоведение
Направление подготовки – 15.03.05 Конструкторско- технологическое
обеспечение машиностроительных производств
Профиль – Технология машиностроения
Квалификация – бакалавр
Форма обучения – очно-заочная
Квалификация выпускника - бакалавр

1. Цель изучения дисциплины – получить общие представления о праве и об основных принципах, нормах и особенностях действующего российского законодательства.
2. Место дисциплины в структуре ОПОП : Дисциплина «Правоведение» входит в вариативную часть блока №1 учебного плана.
3. Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-6.
4. Общая трудоемкость дисциплины : 2 зачетных единицы (72 часа).
5. Основные разделы дисциплины : Основы права; Основы конституционного строя Российской Федерации; Основы правового положения человека и гражданина в Российской Федерации; Федеративное устройство Российской Федерации; Система органов государственной власти в Российской Федерации; Основы муниципального права в Российской Федерации; Правовое регулирование трудовых отношений в Российской Федерации; Правовое регулирование гражданских отношений в Российской Федерации; Правовое регулирование брачно-семейных отношений в Российской Федерации; Административное право в Российской Федерации; Уголовное право в Российской Федерации; Правовые основы области профессиональной деятельности.
6. Разработчик(и): доцент, к. пед. наук Ноздрин Н.А.
7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Маркетинг и предпринимательство в научно-технической сфере»
по направлению подготовки - 15.03.05 – «Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств»

Профиль – «Технология машиностроения»

квалификация выпускника – бакалавр

форма обучения – очно-заочная

1. Цель дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Маркетинг и предпринимательство в научно-технической сфере» является формирование у слушателей компетенций, связанных со способами оценки внешней среды и потенциала проекта или компании методами проведения детального маркетингового анализа на разных этапах инновационного проекта с использованием предложенных методик и подходов, основанных на практическом опыте.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Курс «Маркетинг и предпринимательство в научно-технической сфере» в соответствии с ФГОС ВО входит в вариативную часть блока Б.1 учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ОК-2, ПК-3, ПК-5.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 час.).

5. Основные разделы дисциплины:

- Методологические подходы к защите информации и принципы ее организации
- Информационная безопасность в системе национальной безопасности РФ
- Методы и средства обеспечения информационной безопасности
- Теоретические основы информационной безопасности организации

6. Авторы:

Голембиовская Оксана Михайловна, к.т.н., доцент каф. «СИБ»;

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Современная социология»

Код и название специальности 15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств
Квалификация (степень) выпускника: бакалавр
Форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области изучения и применения на практике трудового права Российской Федерации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к вариативной части блока №1 учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций ОК-4 , ОК-5, ПК-7.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

Объект, предмет и метод социологии

История становления и развития социологии

Методологические и технологические основы прикладного социологического исследования

Общество как социокультурная система

Социальные институты и социальные организации

Социальная структура и стратификация

Социология личности

Социология девиантного поведения и социальный контроль

Социальные конфликты

6. Автор:

Степанищев А.Ф. д.ф.н. профессор

Петрухина Н.В., начальник юр.отдела БГТУ, ассистент каф. «ФИиС»

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Культурология»

15.03.05– «Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины – осознание и осмысление студентами основных характеристик культуры как социального и исторического феномена, а также основных концептуальных и методологических подходов к познанию культуры.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к вариативной части блока №1 учебного плана, является курсом по выбору студента.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций ОК-4, ОК-5, ПК-7.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часов).

5. Основные разделы дисциплины:

Историческое развитие представлений о культуре. Современные культурологические теории. Структура и состав современного культурологического знания. Сущность и структура культуры. Основные функции культуры. Историческая динамика культуры. Типология культуры. Культура стран Востока. Культура античного мира. Культура средневековой Европы. Культура эпохи Возрождения и Реформации. Западная культура Нового времени (XVII – XIX вв.). Зарубежная культура XX в. Культура Древней и средневековой Руси (IX – XVII вв.). Русская культура XVIII в. Русская культура XIX в. Культура России в XX в. – начале XXI в.

6. Авторы:

Ноздрина Н.А., канд. пед. наук, доцент

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Инновационная деятельность студентов»

Код и название направления подготовки: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Программа академического бакалавриата

Профиль: Технология машиностроения

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Основы научной и инновационной деятельности» является формирование у слушателей компетенций, связанных с решением задач в области научной и инновационной деятельности.

В процессе обучения решаются задачи формирования у слушателей понимания основ разработки научного инновационного проекта, основ написания научных статей (тезисов), формирования заявок на научно-технические конкурсы (в том числе грантовые), а также формирование навыков ораторского искусства при публичных выступлениях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Курс «Основы научной и инновационной деятельности» в соответствии с ФГОС ВО является дисциплиной по выбору студента.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие компетенций ПК-3, ПК-14.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

1	Роль науки и инноваций в современном мире
2	Методы генерации идей
3	Основы формирования научно-инновационного проекта
4	Публичная защита научно-инновационного проекта
5	Методика написания научной статьи

6. Автор:

Голембиовская Оксана Михайловна, доцент, к.т.н.

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры «от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
«Основы валеологии» (курс по выбору)
по направлению подготовки: – 15.03.05. «Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств

профиль: «Технология машиностроения»
квалификация выпускника: бакалавр
форма обучения: очно-заочная

6. Цель дисциплины: формирование здоровьесберегающей культуры, под которой понимается владение системой знаний о взаимосвязях физического, психического и социального здоровья человека и общества, осознание здоровья как ценности, владение знаниями по охране здоровья, о здоровом образе жизни и его основополагающих признаках, о профилактике и коррекции привычек, наносящих ущерб здоровью.

7. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 учебного плана.

8. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО), ОК-7, ПК-3

9. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа.

10. Основы раздела дисциплины:

1. Введение в валеологию. Валеология как дисциплина. Основы валеологии.
2. Понятие о становлении здоровья человека.
3. Понятие о становлении здоровья. Характеристика функционального состояния организма
4. Организм человека как сложная биологическая система.
5. Коррекция здоровья человека физическими упражнениями.
6. Факторы здоровья человека. Экология и здоровье человека.
7. Психологическое сознание, мировосприятие и мышление человека как причины нарушения здоровья человека. Составляющие здорового образа жизни человека. Здоровье и образ жизни.
8. Содержание здорового образа жизни человека.
9. Оздоровительные технологии.
10. Основы рационального питания. Основы здорового питания современного человека.
11. Основные направления организации медицинской и валеологической помощи населению.
12. Профилактика ВИЧ-инфекции, СПИДа, Кожных заболеваний и инфекций передающихся половым путем (ИППП) Организации медицинской помощи населению.
13. Пограничные состояния психического здоровья.
14. Эмоциональный стресс и «синдром эмоционального выгорания».
15. Стратегии психологической профилактики наркотической и алкогольной зависимостей.
16. Роль арт – терапия в оздоровлении личности.
17. Построение самостоятельного практического занятия по физической культуре.

11. Автор: Каленикова Наталья Геннадьевна доц. к.п.н. каф. «ФВиС»

12. Рабочая программа дисциплины «Валеология» рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины Математическое моделирование процессов в машиностроении

Код и название направления подготовки (специальности):

15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль (магистерская программа, специализация):

Технология машиностроения

Квалификация (степень) выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

1. Цель дисциплины:

Развитие логического и алгоритмического мышления; повышение общей математической культуры; формирование навыков формализации моделей реальных процессов; анализ систем, процессов и явлений при поиске оптимальных решений и выборе наилучших способов реализации этих решений; выработка умений и исследовательских навыков анализа прикладных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

дисциплина по выбору вариативной части учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО): ПК-11, ПК-12.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

1. Понятие моделирования. Виды моделей. Классификация аналитических моделей. Этапы моделирования.

2. Планирование эксперимента. Оценка точности и адекватности математической модели эксперименту

3. Постановка задач оптимизации и методы их решения. Структура оптимизационных задач. Подготовка задач оптимизации режимов резания к решению на ЭВМ

4. Моделирование колебательных и тепловых процессов в станках. Выбор расчетной схемы. Задачи анализа колебаний в станках. Расчет температуры резания.

6. Автор: Польский Е.А, к.т.н., доцент каф. «Технология машиностроения»

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы № _____
дисциплины Б1.В.ДВ.12.02

ИСТОРИЯ ТЕХНИКИ

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

Программа академического бакалавриата

Профиль – «Технология машиностроения»

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очно-заочная

1. Цель дисциплины – ознакомление студентов с основными этапами в развитии техники и технологии для осознания социальной значимости своей деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина входит в вариативную часть блока Б1 учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.
ОК-1,ОПК-1, ПК-3.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

5. Основные разделы дисциплины.

- Пратехника и преднаука
- Научная и промышленная революции.
- Неклассическая наука и развитие техники с конца XIX – начала XXвв.

6. Автор

Филькин Дмитрий Михайлович, доцент, к.т.н.

1. 7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Методы инженерного творчества

Код и название направления подготовки (специальности):

15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль:

Технология машиностроения

Квалификация выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

1. Цель дисциплины:

ознакомление студентов с основными методами научно-технического творчества, современными методами конструирования и проектирования машин, направленными на активизацию творческого процесса и повышение результативности инженерно-технического труда. Воспитание творческих личностей, способных ставить и самостоятельно решать задачи инженерного творчества. Подготовка и формирование инженерно-технического специалиста со своей индивидуальной системой творческого мышления, которое необходимо в рамках научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

является курсом по выбору и входит в вариативную часть основной образовательной программы подготовки бакалавров.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО):

ОК-1, ОПК-1, ПК-3.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

- Введение в основы инженерного творчества.
- Теоретические основы инженерного творчества.
- Методы поиска новых технических решений.

6. Автор:

Чемодуров А.Н. старший преподаватель каф. «Технология машиностроения»

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Алгоритмические языки»

Код и название направления подготовки: 15.03.05

**«Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств»**

Программа академического бакалавриата

**Профиль: «Технология машиностроения» Квалификация (степень)
выпускника: бакалавр**

Форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины: формирование комплекса знаний, умений и навыков в сфере алгоритмических языков, позволяющих полноценно осуществлять проектно-конструкторскую и научно-исследовательскую деятельность в области создания конкурентоспособной машиностроительной продукции и совершенствования национальной технологической среды.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части, дисциплинам по выбору блока Б1.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ПК-3, ПК-11

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

5. Основные разделы дисциплины:

1. Участие в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности.

2. Выполнение работ по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применение алгоритмического и программного обеспечения средств и систем машиностроительных производств.

6. Автор: Тюльпинова Н.В., доц., доц.

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Объектно-ориентированное программирование»
Код и название направления подготовки: 15.03.05
«Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств»
Программа академического бакалавриата
Профиль: «Технология машиностроения»
Квалификация (степень) выпускника: бакалавр
Форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины: формирование комплекса знаний, умений и навыков в сфере объектно-ориентированного программирования, позволяющих полноценно осуществлять проектно-конструкторскую и научно-исследовательскую деятельность в области создания конкурентоспособной машиностроительной продукции и совершенствования национальной технологической среды.
2. Место дисциплины в структуре ОПОП:
Дисциплина относится к вариативной части, дисциплинам по выбору блока Б1.
3. Требования к результатам освоения дисциплины:
Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ПК-3, ПК-11
4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).
5. Основные разделы дисциплины:
 1. Участие в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности.
 2. Выполнение работ по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применение алгоритмического и программного обеспечения средств и систем машиностроительных производств.
6. Автор:
Тюльпинова Н.В., доц., доц..
ФИО, должность, ученое звание
7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Современные САD-системы

Код и название направления подготовки (специальности):

15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль:

Технология машиностроения

Квалификация выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

1. Цель дисциплины:

ознакомление студентов с основными подходами к автоматизации задач конструкторского и технологического проектирования, возможностями и особенностями применения современных САD-систем при осуществлении проектно-конструкторской деятельности на различных стадиях подготовки производства

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

дисциплина по выбору вариативной части учебного плана

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО):

ОПК-3, ПК-5.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

5. Основные разделы дисциплины:

- Понятие компьютерная графика
- Понятие интегрированных САПР
- САD-технологии

6. Автор:

Сорокин С.В., к.т.н., доцент каф. «Технология машиностроения»

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Графические системы конструкторской подготовки производства

Код и название направления подготовки (специальности):

15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств»

Профиль:

Технология машиностроения

Квалификация выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

1. Цель дисциплины:

ознакомление студентов с основными подходами к автоматизации задач конструкторского проектирования, возможностями и особенностями применения современных компьютерных графических систем при осуществлении проектно-конструкторской деятельности на различных стадиях подготовки производства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

дисциплина по выбору вариативной части учебного плана

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО):

ОПК-3, ПК-5.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

- Компьютерные графические системы
- Функциональные возможности САПР
- Автоматизация подготовки чертежно-конструкторской документации

6. Автор:

Сорокин С.В., к.т.н., доцент каф. «Технология машиностроения»

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Интегрированные системы конструкторской подготовки производства

Код и название направления подготовки (специальности):

15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств»

Профиль:

Технология машиностроения

Квалификация выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

1. Цель дисциплины:

ознакомление студентов с основными подходами к автоматизации задач проектно-конструкторской деятельности, возможностями и особенностями применения современных САД/САМ/САЕ-систем при автоматизации конструкторского и технологического проектирования, а также решении научно-исследовательских задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

дисциплина по выбору вариативной части учебного плана

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО):
ОПК-3, ПК-4, ПК-11.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

5. Основные разделы дисциплины:

- Понятие интегрированных САПР;
- САД-технологии;
- САМ-технологии.

6. Автор:

Сорокин С.В., к.т.н., доцент каф. «Технология машиностроения»

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
CAD-CAM системы**

Код и название направления подготовки (специальности):

15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств»

Профиль:

Технология машиностроения

Квалификация выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

1. Цель дисциплины:

ознакомление студентов с основными подходами к автоматизации задач проектно-конструкторской деятельности, возможностями и особенностями применения современных CAD/CAM/CAE-систем при автоматизации конструкторского и технологического проектирования, а также решении научно-исследовательских задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

дисциплина по выбору вариативной части учебного плана

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО):

ОПК-3, ПК-4, ПК-11.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

5. Основные разделы дисциплины:

- Современные CAD/CAM/CAE/PDM-системы
- Автоматизированные системы конструкторской подготовки производства
- Системы технологической подготовки производства

6. Автор:

Сорокин С.В., к.т.н., доцент каф. «Технология машиностроения»

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.07.01 – Управление объектами и процессами в
машиностроении

Код и название направления подготовки (специальности):
15.03.05 - Конструкторско - технологическое обеспечение
машиностроительных производств
Программа академического бакалавриата
Профиль (специализация): **Технология машиностроения**

Квалификация (степень) выпускника: **бакалавр**
Форма обучения: **очно-заочная**

1. Цель дисциплины: приобретение студентами знаний о теоретических основах и практическом опыте разработки вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа

2. Место дисциплины в структуре ФГОС:
Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла - блок **Б1.В.ДВ.07.01**

3. Требования к результатам освоения дисциплины:
Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) – **ОПК-4, ПК-3**

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

- Системный анализ процессов управления
- Управление производственным процессом и оборудованием
- Программируемые контроллеры

6. Автор:

Топорков М.П., к.т.н., доцент

каф. «Технология машиностроения» БГТУ

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.07.02 – Управление станками и станочными комплексами

Код и название направления подготовки (специальности):
**15.03.05 - Конструкторско - технологическое обеспечение
машиностроительных производств**
Программа академического бакалавриата
Профиль (специализация): **Технология машиностроения**
Квалификация (степень) выпускника: **бакалавр**
Форма обучения: **очно-заочная**

1. Цель дисциплины: приобретение студентами знаний о теоретических основах и практическом опыте разработки вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа

2. Место дисциплины в структуре ФГОС:
Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла - блок **Б1.В.ДВ.07.02**

3. Требования к результатам освоения дисциплины:
Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) – **ОПК-4, ПК-3**

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

- *Системный анализ процессов управления станками и станочными комплексами*
- *Управление производственным процессом, станками и станочными комплексами*
- *Программируемые контроллеры*

6. Автор:
Топорков М.П., к.т.н., доцент
каф. «Технология машиностроения» БГТУ

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Программирование станков с ЧПУ

Код и название направления подготовки (специальности): 150305
Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных
производств.

Профиль:
Технология машиностроения

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр
Форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины:

Расширение мировоззрения будущего бакалавра и приобретение им профессиональных компетенций при проектно-конструкторской, производственно-технологической деятельности в области программирования станков с ЧПУ, необходимых для организации и обслуживания высокоэффективных автоматизированных производств в машиностроении.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к вариативной части, дисциплинам по выбору

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ПК-1, ПК-16.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

1. Системы координат. 2. Расчет элементов контура детали и элементов траектории инструмента. 3. Основы программирования обработки на станках с ЧПУ в стандарте ISO 6983. 4. Постоянные циклы станка с ЧПУ.

6. Автор:

Пыриков Игорь Лаврентьевич, к.т.н., доцент каф. «Технология машиностроения» БГТУ.

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры

от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Разработка и верификация управляющих программ

Код и название направления подготовки (специальности): 150305
Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных
производств.

Профиль:
Технология машиностроения

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр
Форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины:

Расширение мировоззрения будущего бакалавра и приобретение им профессиональных компетенций при проектно-конструкторской, производственно-технологической деятельности в области программирования станков с ЧПУ, необходимых для организации и обслуживания высокоэффективных автоматизированных производств в машиностроении.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к вариативной части, дисциплинам по выбору

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ПК-1, ПК-16.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

1. Системы координат. 2. Расчет элементов контура детали и элементов траектории инструмента. 3. Основы программирования обработки на станках с ЧПУ в стандарте ISO 6983. 4. Постоянные циклы станка с ЧПУ.

6. Автор:

Пыриков Игорь Лаврентьевич, к.т.н., доцент каф. «Технология машиностроения» БГТУ.

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от «1» июня 2017г. протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе «06_»__июня_2017_г.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы № _____
дисциплины Б1.В.ДВ.09.01

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

**Направление подготовки – 15.03.05 «Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств»**

Программа академического бакалавриата

Профиль – «Технология машиностроения»

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очно-заочная

1.Цель дисциплины – формирование у студентов систематизированных знаний, умений и навыков в области технологического оснащения рабочих мест машиностроительных производств и подбор станочных приспособлений.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина входит в вариативную часть блока Б1 учебного плана.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: способность разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения машиностроительных производств) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции, а также находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании (ПК-9); способность участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции (ПК-17).

4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

5.Основные разделы дисциплины.

Технологическом оснащении машиностроительных производств.

Станочные приспособления.

6.Автор

Филькин Дмитрий Михайлович, доцент, к.т.н.

7.Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры от «1» июня 2017г. протокол №9 и утверждена первым проректором по учебной работе «06 _» _июня_2017_г.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы № ____
дисциплины Б1.В.ДВ.09.02
**ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ**

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

Программа академического бакалавриата

Профиль – «Технология машиностроения»

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очно-заочная

1. Цель дисциплины – формирование у студентов систематизированных знаний, умений и навыков в области вспомогательного оснащения машиностроительных производств и контроля параметров изделий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина входит в вариативную часть блока Б1 учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: способность разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения машиностроительных производств) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции, а также находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании (ПК-9); способность участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции (ПК-17).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

5. Основные разделы дисциплины.

1. Технологическое оснащение машиностроительных производств.
2. Станочное технологическое оснащения.
3. Вспомогательная оснастка.

6. Автор

Филькин Дмитрий Михайлович, доцент, к.т.н.

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методы и средства контроля в машиностроении»
Код и название направления подготовки (специальности):
«Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Программа академического бакалавриата
Профиль «Технология машиностроения»
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины: *дать студентам знания о методах и средствах контроля продукции машиностроения, позволяющих наиболее объективно подтвердить соответствие объекта предъявляемым требованиям.*

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:
дисциплина относится к дисциплинам по выбору блока Б1.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) *ПК-4, ПК-6, ПК-18*

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).

5. Основные разделы дисциплины:
1. Контроль качества продукции машиностроения;
2. Методы и средства контроля в машиностроении;
3. Система качества предприятия.

6. Автор:
Моргаленко Татьяна Александровна, доцент, канд. техн. наук
ФИО, должность, ученое звание

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Диагностика и методы неразрушающего контроля»

Код и название направления подготовки (специальности):

«Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Программа академического бакалавриата

Профиль «Технология машиностроения»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

1. Цель дисциплины: *дать студентам знания о диагностике и методах неразрушающего контроля продукции машиностроения, позволяющих наиболее объективно подтвердить соответствие объекта предъявляемым требованиям.*

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:
дисциплина относится к дисциплинам по выбору блока Б1.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) *ПК-4, ПК-6, ПК-18*

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

- 1. Контроль качества продукции машиностроения;*
- 2. Диагностика и методы неразрушающего контроля в машиностроении;*
- 3. Система качества предприятия.*

6. Автор:

*Моргаленко Татьяна Александровна, доцент, канд. техн. наук
ФИО, должность, ученое звание*

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Сборочные процессы в машиностроении

Код и название направления подготовки (специальности):

15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль (академический бакалавриат):

Технология машиностроения

Квалификация (степень) выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

1. Цель дисциплины: Формирование основополагающих знаний и практических навыков по конструкторско-технологической подготовке технологических процессов сборки изделий машиностроительных производств с гарантией достижения точности и качества, а также надежности и долговечности обеспечения всех требуемых эксплуатационных показателей сборочных единиц.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Является дисциплиной по выбору студентов вариативной части

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО):

ПК-1; ПК-17.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

5. Основные разделы дисциплины: «Значение сборочных процессов в машиностроении», «Типовые технологические операции сборочных процессов», «Сборка неподвижных разъемных соединений», «Сборка неподвижных неразъемных соединений», «Сборка типовых сборочных единиц машин и механизмов»

6. Авторы:

Надуваев В.В., к.т.н., доцент каф. «Технология машиностроения»

Фролов Е.Н., к.т.н., доцент каф. «Технология машиностроения»

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы № _____
дисциплины Б1.В.ДВ.11.02

СБОРОЧНЫЕ И КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

**Направление подготовки – 15.03.05 «Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств»**

Программа академического бакалавриата

Профиль – «Технология машиностроения»

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очно-заочная

- 2. Цель дисциплины** – формирование у студентов систематизированных знаний, умений и навыков в области технологического оснащения рабочих мест машиностроительных производств и проектирования сборочных и контрольных приспособлений.
- 3. Место дисциплины в структуре ОПОП.** Дисциплина входит в вариативную часть блока Б1 учебного плана.
- 4. Требования к результатам освоения дисциплины.**
ПК-4; ПК-16; ПК-18.
- 5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетных единицы (144 часа).
- 6. Основные разделы дисциплины.**
 1. Технологическом оснащении машиностроительных производств
 2. Сборочные приспособления
 3. Контрольные приспособления
- 7. Автор:** Филькин Дмитрий Михайлович, доцент, к.т.н.
- 8. Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена** на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы элективной дисциплины (_____)
**«Физическая культура и спорт. Общая физическая подготовка»
по направлению подготовки:**

**15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств»**

профиль: «Технология машиностроения»

квалификация выпускника: бакалавр

форма обучения: очно-заочная

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

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к элективному блоку _____ учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ОК-7.

4.Общая трудоемкость дисциплины составляет (328 часов).

5.Основные разделы дисциплины: общая физическая культура; основные методики самостоятельных занятий физическими упражнениями; индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений; физическая культура в профессиональной деятельности.

6.Автор(ы):

Карева Галина Вячеславовна зав.кафедрой «ФВиС», доцент, к.п.н.

4. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы элективной дисциплины (_____)
«Физическая культура и спорт. Спортивная подготовка»
по направлению подготовки:

15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств»

профиль: «Технология машиностроения»

квалификация выпускника: бакалавр

форма обучения: очно-заочная

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

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к элективному блоку _____ учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ОК-7.

4.Общая трудоемкость дисциплины составляет (328 часов).

5.Основные разделы дисциплины: общая физическая культура; основные методики самостоятельных занятий физическими упражнениями; индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений; физическая культура в профессиональной деятельности.

6.Автор(ы):

Карева Галина Вячеславовна зав.кафедрой «ФВиС», доцент, к.п.н.

5. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Анализ размерных связей технологического процесса

Код и название направления подготовки (специальности):

15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль:

Технология машиностроения

Квалификация выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

1. Цель дисциплины:

знакомство студентов с основными методиками проведения размерно-точностного анализа (РТА) технологических процессов обработки деталей различных классов, места РТА в структуре технологической подготовки производства и подходов к автоматизации технологического проектирования на основе размерного анализа.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

факультативная дисциплина вариативной части учебного плана

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО):

ПК-1.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

- Размерно-точностной анализ технологических процессов
- Расчет технологических размерных цепей

6. Автор:

Польский Е.А., к.т.н., доцент, зав. каф. «Технология машиностроения»

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры от 01 июня 2017, протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

.

Аннотация рабочей программы «Государственная итоговая аттестация»

Код и название направления подготовки: 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль программы академического бакалавриата «Технология машиностроения»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

1. Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Государственная итоговая аттестация в полном объеме относится к базовой части программы бакалавриата (Блок 3) и завершается присвоением квалификации бакалавр.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО) ОК 1-8; ОПК 1-5; ПК 1-14, 16-20.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 часа).

5. Основные разделы дисциплины:

- Анализ проблемы и обзор её освещения в научной литературе. Постановка задачи исследования
- Техничко-экономическое обоснование принятого типа производства и способа получения заготовки
- Проектирование маршрутной операционной технологии и обоснование обобщенного варианта обеспечения требуемых параметров точности и качества
- Проектирование операционной технологии механической обработки на основе совершенствования технологии, систем и средств машиностроительных производств, разработки и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий
- Разработка законченных проектно-конструкторских работ в рамках конструкторской части ВКР в виде проектной, рабочей и эксплуатационной технической документации, с указанием мероприятий по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам
- Разработка элементов раздела ВКР «Автоматизация технологической подготовки производства» с моделированием продукции и объектов машиностроительных производств на основе использования стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования

- Проектирование планировки участка цеха и организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний с осуществлением контроля за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств
- Представление технико-экономического обоснования эффективности механического (механосборочного) участка по реализации технологического процесса механической обработки детали
- Оформление выпускной квалификационной работы (пояснительная записка и графический материал).
- Подготовка к защите графического материала и доклада
- Процедура защиты

6. Автор:

Польский Евгений Александрович, канд.техн.наук, доцент, заведующий кафедрой «Технология машиностроения».

7. Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры «Технология машиностроения» от 01 июня 2017 г., протокол № 9 и утверждена первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация программы учебной практики

(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

Код и название направления подготовки (специальности):

15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль:

Технология машиностроения

Квалификация выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

1. Цель практики:

получение первичных профессиональных умений и навыков

2. Место практики в структуре ОПОП:

учебная практика относится к вариативной части блока Б2 «Практики»

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО):

ПК-7, ПК-8, ПК-9.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

5. Основные разделы дисциплины:

- Получение задания с пояснениями руководителя
- Определение организационной структуры предприятия
- Определение производственной структуры предприятия
- Определение форм технико-экономического обоснования принятия решений
- Определение форм технического контроля
- Подготовка отчета по практике

6. Автор:

Польский Е.А., к.т.н., зав. каф. «Технология машиностроения»

7. Рабочая программа учебной практики рассмотрена на заседании кафедры «Технология машиностроения»

от 01 июня 2017 г., протокол № 9 и утверждена

первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация программы производственной практики (технологическая практика)

Код и название направления подготовки (специальности):

15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль:

Технология машиностроения

Квалификация выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

1. Цель практики:

получение первичных профессиональных умений и навыков

2. Место практики в структуре ОПОП:

производственная практика относится к вариативной части блока Б2 «Практики»

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО):

ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-16, ПК-18, ПК-19.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

5. Основные разделы дисциплины:

- Получение задания с пояснениями руководителя
- Изучение организационно-технической структуры технической подготовки производства
- Подбор и анализ материалов для курсового проектирования и ВКР
- Изучение технологических процессов изготовления изделий
- Подготовка отчета по практике

6. Автор:

Польский Е.А., к.т.н., зав. каф. «Технология машиностроения»

7. Рабочая программа производственной практики рассмотрена на заседании кафедры «Технология машиностроения»

от 01 июня 2017 г., протокол № 9 и утверждена

первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация программы производственной практики
(научно-исследовательская работа)

Код и название направления подготовки (специальности):

15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль:

Технология машиностроения

Квалификация выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

1. Цель практики:

получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, а также формирование у обучающихся комплекса знаний и практических навыков, необходимых для проведения научно-исследовательской работы в области технология машиностроения.

2. Место практики в структуре ОПОП:

производственная практика относится к вариативной части блока Б2 «Практики»

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО):

ПК-2, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

5. Основные разделы дисциплины:

- Получение задания с пояснениями руководителя
- Осуществление информационного поиска в области технологии машиностроения
- Методы исследования технологических процессов, средств технологического оснащения и автоматизации машиностроительных производств
- Методы автоматизации и компьютеризации исследовательских работ, проектирования и проведения эксперимента
- Подготовка отчета по практике

6. Автор:

Польский Е.А., к.т.н., зав. каф. «Технология машиностроения»

7. Рабочая программа производственной практики рассмотрена на заседании кафедры «Технология машиностроения»

от 01 июня 2017 г., протокол № 9 и утверждена

первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.

Аннотация программы производственной практики (преддипломная практика)

Код и название направления подготовки (специальности):

15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль:

Технология машиностроения

Квалификация выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

1. Цель практики:

выполнения выпускной квалификационной работы

2. Место практики в структуре ОПОП:

производственная практика относится к вариативной части блока Б2 «Практики»

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций (коды, в соответствии с ФГОС ВО):

ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-17, ПК-20.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

5. Основные разделы дисциплины:

- Получение задания с пояснениями руководителя
- Организационно-техническая структура технологической подготовки производства
- Проектирование технологии изготовления изделий
- Определение форм логистических мероприятий организации производственных процессов
- Определение форм технико-экономического обоснования принятия решений и организации безопасности производственных процессов
- Подготовка отчета по практике

6. Автор:

Польский Е.А., к.т.н., зав. каф. «Технология машиностроения»

7. Рабочая программа производственной практики рассмотрена на заседании кафедры «Технология машиностроения»

от 01 июня 2017 г., протокол № 9 и утверждена

первым проректором по учебной работе 06 июня 2017 г.