


**ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ**



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО**

  
Руководитель ОПОП ВО  
профессор В.В. Максаров

«16» февраля 2018 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

  
Проректор по образовательной деятельности  
профессор А.Н. Господариков

«16» февраля 2018 г.

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ  
ДИСЦИПЛИН**

<b>Уровень высшего образования:</b>	Бакалавриат
<b>Направление подготовки:</b>	15.03.01 Машиностроение
<b>Профиль программы:</b>	Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
<b>Программа:</b>	академический бакалавриат
<b>Форма обучения:</b>	Очная
<b>Составитель:</b>	доцент Тимофеев Д.Ю.
<b>Год приёма:</b>	2015, 2016, 2017, 2018

Санкт-Петербург  
2018

## Оглавление

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык» .....	3
Аннотация рабочей программы дисциплины «История» .....	3
Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия» .....	4
Аннотация рабочей программы дисциплины «ВВЕДЕНИЕ В НАПРАВЛЕНИЕ».....	5
Аннотация рабочей программы дисциплины «Социология» .....	5
Аннотация рабочей программы дисциплины «Политология» .....	6
Аннотация рабочей программы дисциплины «правоведение» .....	7
Аннотация рабочей программы дисциплины «гражданское право» .....	8
Аннотация рабочей программы дисциплины «Культурология».....	8
Аннотация рабочей программы дисциплины «минеральные ресурсы и цивилизация».....	9
Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономическая теория».....	10
Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика» .....	10
Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика» .....	11
Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные технологии» .....	12
Аннотация рабочей программы дисциплины «Химия» .....	13
Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология» .....	13
Аннотация рабочей программы дисциплины «теоретическая механика» .....	14
Аннотация рабочей программы дисциплины «инженерная графика» .....	15
Аннотация рабочей программы дисциплины «безопасность жизнедеятельности».....	16
Аннотация рабочей программы дисциплины «техническая механика».....	16
Аннотация рабочей программы дисциплины «материаловедение» .....	17
Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы проектирования».....	18
Аннотация рабочей программы дисциплины «Электротехника и электроника. ч.1».....	19
Аннотация рабочей программы дисциплины «Электротехника и электроника. ч.2».....	20
Аннотация рабочей программы дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» .....	21
.....	21
Аннотация рабочей программы дисциплины «технология конструкционных материалов» ..	21
Аннотация рабочей программы дисциплины «физическая культура».....	22
Аннотация рабочей программы дисциплины «основы технологии машиностроения» .....	23
Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика и управление машиностроительным производством» .....	24
Аннотация рабочей программы дисциплины «вычислительная математика» .....	24
Аннотация рабочей программы дисциплины «компьютерная графика».....	25
Аннотация рабочей программы дисциплины «математическое моделирование в машиностроении» .....	26
Аннотация рабочей программы дисциплины «механика жидкости и газа» .....	27
Аннотация рабочей программы дисциплины «технология машиностроения» .....	28
Аннотация рабочей программы дисциплины «процессы формообразования и инструмент» ..	28
Аннотация рабочей программы дисциплины «металлорежущие станки».....	29
Аннотация рабочей программы дисциплины «технологическая оснастка» .....	30
Аннотация рабочей программы дисциплины «автоматизация производственных процессов в машиностроении» .....	30
Аннотация рабочей программы дисциплины «проектирование машиностроительного производства».....	31
Аннотация рабочей программы дисциплины «сапр технологических процессов» .....	32
Аннотация рабочей программы дисциплины «системы управления и программирования оборудования с чпу» .....	33
Аннотация рабочей программы дисциплины «элективные курсы по физической культуре и спорту» .....	34
Аннотация рабочей программы дисциплины «маркетинг».....	34

Аннотация рабочей программы дисциплины «документирование управленческой деятельности» .....	35
Аннотация рабочей программы дисциплины «история техники» .....	36
Аннотация рабочей программы дисциплины «история машиностроения» .....	36
Аннотация рабочей программы дисциплины «техническая физика (электрохимические электрофизические методы обработки)» .....	37
Аннотация рабочей программы дисциплины «физические основы восстановления деталей машин» .....	38
Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы научных исследований» .....	39
Аннотация рабочей программы дисциплины «методы обработки результатов научных исследований» .....	40
Аннотация рабочей программы дисциплины «малоотходные технологии в машиностроении» .....	40
Аннотация рабочей программы дисциплины «энергосберегающие технологии в машиностроении» .....	41
Аннотация рабочей программы дисциплины «научные основы современного машиностроения» .....	42
Аннотация рабочей программы дисциплины «системный анализ объектов и процессов в машиностроении» .....	43
Аннотация рабочей программы дисциплины «станочное и инструментальное обеспечение автоматизированного производства» .....	44
Аннотация рабочей программы дисциплины «современные инструментальные материалы в машиностроении» .....	44
Аннотация рабочей программы дисциплины «Монтаж оборудования» .....	45
Аннотация рабочей программы дисциплины «Монтаж механо-сборочного оборудования» ..	46
Аннотация рабочей программы дисциплины «организация технической подготовки производства» .....	47
Аннотация рабочей программы дисциплины «интегрированные системы технической подготовки производства» .....	48
Аннотация рабочей программы дисциплины «технологические основы обеспечения качества изделий в машиностроении» .....	48
Аннотация рабочей программы дисциплины «управление качеством продукции» .....	49
Аннотация рабочей программы дисциплины «русский язык как иностранный специальный» .....	50
Аннотация рабочей программы дисциплины «Военная подготовка (сержант запаса)» .....	51
Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология автоматизированного производства» .....	51

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Иностранный язык» входит в состав базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение» (уровень бакалавриата), профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 1-4 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «История» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается во 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1).

Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ»

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Философия» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1).

Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В НАПРАВЛЕНИЕ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Введение в направление» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОЦИОЛОГИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Социология» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается во 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации - зачет.**

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПОЛИТОЛОГИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Политология» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВЕДЕНИЕ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Правоведение» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).

Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГРАЖДАНСКОЕ ПРАВО»

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Гражданское право» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации - зачет.**

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КУЛЬТУРОЛОГИЯ»

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Культурология» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по

направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации - зачет.**

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ЦИВИЛИЗАЦИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Минеральные ресурсы и цивилизация» относится к дисциплинам базовой части Блока I «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации - зачет.**

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ»

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Экономическая теория» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается во 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-8).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Математика» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 1-4 семестрах.

### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к самоорганизации и к самообразованию (ОК-7).

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1).

### **Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 19 зачетных единиц, 684 ак. часов.

### **Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Математика» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 1-3 семестрах.

### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1).

Способность применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных аварий и

стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ОПК-4).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц, 432 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Информационные технологии» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 1 и во 2 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Осознание сущности и значения информации в развитии современного общества (ОПК-2).

Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОПК-3).

Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы, курсовая работа и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, дифференцированный зачет.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Химия» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК1).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения (ПК-3).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Экология» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ОПК-4).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Теоретическая механика» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Инженерная графика» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОПК-3).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании (ПК-5).

Умением использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями (ПК-6).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.



## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9).

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ОПК-4).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Техническая механика» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании (ПК-5).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Материаловедение» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ОПК-4).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2).

Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению (ПК-10).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Основы проектирования» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 4 и 5 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании (ПК-5).

Умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями (ПК-6).

Способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-7).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, курсовой проект и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА. Ч.1»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Электротехника и электроника. ч.1» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1).

Умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ОПК-4).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного

проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА. Ч.2»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Электротехника и электроника. ч.2» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ОПК-4).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОПК-3).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-7).

Умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий (ПК-9).

Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению (ПК-10).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Технология конструкционных материалов» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных аварий и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ОПК-4).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению (ПК-10).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Физическая культура» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 1-7 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Основы технологии машиностроения» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2).

Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения (ПК-3).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 ак. часов.



**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫМ  
ПРОИЗВОДСТВОМ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Экономика и управление машиностроительным производством» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 6 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-8).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Вычислительная математика» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1).

Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОПК-3).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** –зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы

по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается во 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2).

Умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями (ПК-6).

Способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-7).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Математическое моделирование в машиностроении» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2).

Умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями (ПК-6).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Механика жидкости и газа» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 6 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Технология машиностроения» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 6-7 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2).

Способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-7).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы, 252 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, курсовой проект и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен, зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Процессы формообразования и инструмент» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 5-6 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-4).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен, зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ СТАНКИ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Металлорежущие станки» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 5-6 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации,

отечественного зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

Умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании (ПК-5).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы, 252 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, курсовая работа и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен, зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Технологическая оснастка» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 6 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-7).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В МАШИНОСТРОЕНИИ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Автоматизация производственных процессов в машиностроении» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2).

Умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями (ПК-6).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, курсовая работа и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**



Дисциплина «Проектирование машиностроительного производства» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных аварий и стихийных бедствий; умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ОПК-4).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-7).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, курсовая работа и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «САПР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «САПР технологических процессов» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с

использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2).

Умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании (ПК-5).

Умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями (ПК-6).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, курсовая работа и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ С ЧПУ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Системы управления и программирования оборудования с ЧПУ» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2).

Умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями (ПК-6).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 1-7 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«МАРКЕТИНГ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Маркетинг» относится к дисциплинам «по выбору» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль

программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-8).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Документирование управленческой деятельности» относится к дисциплинам «по выбору» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-8).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации – зачет.**

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ ТЕХНИКИ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «История техники» относится к дисциплинам «по выбору» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается во 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1).

Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации – зачет.**

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «История машиностроения» относится к дисциплинам «по выбору» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается во 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1).

Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА (ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ)»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Техническая физика (электрохимические и электрофизические методы обработки)» относится к дисциплинам «по выбору» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль

программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных аварий и стихийных бедствий; умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ОПК-4).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОСТАНОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Физические основы восстановления деталей машин» относится к дисциплинам «по выбору» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных аварий и стихийных бедствий; умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ОПК-4).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации,

отечественного зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Основы научных исследований» относится к дисциплинам «по выбору» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 6 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения (ПК-3).

Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-4).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** –зачет.



**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Методы обработки результатов научных исследований» относится к дисциплинам «по выбору» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 6 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения (ПК-3).

Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-4).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** –зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«МАЛООТХОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Малоотходные технологии в машиностроении» относится к дисциплинам «по выбору» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных аварий и стихийных бедствий; умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ОПК-4).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Энергосберегающие технологии в машиностроении» относится к дисциплинам «по выбору» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных аварий и стихийных бедствий; умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ОПК-4).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ СОВРЕЕННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Научные основы современного машиностроения» относится к дисциплинам «по выбору» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 6 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1).

Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОПК-3).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ОБЪЕКТОВ И ПРОЦЕССОВ В  
МАШИНОСТРОЕНИИ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Системный анализ объектов и процессов в машиностроении» относится к дисциплинам «по выбору» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 6 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1).

Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОПК-3).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«СТАНОЧНОЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**  
**АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Станочное и инструментальное обеспечение автоматизированного производства» относится к дисциплинам «по выбору» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных аварий и стихийных бедствий; умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ОПК-4).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-4)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В**  
**МАШИНОСТРОЕНИИ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Современные инструментальные материалы в машиностроении» относится к дисциплинам «по выбору» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных аварий и стихийных бедствий; умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ОПК-4).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-4)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Монтаж оборудования» относится к дисциплинам «по выбору» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 7 семестре.

### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### *Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения (ПК-3).

Способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-7)

### **Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

### **Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МОНТАЖ МЕХАНО-СБОРОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Монтаж механо-сборочного оборудования» относится к дисциплинам «по выбору» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 7 семестре.

### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### *Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения (ПК-3).

Способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам,

техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-7)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Организация технической подготовки производства» относится к дисциплинам «по выбору» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2).

Умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями (ПК-6).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** –дифференцированный зачет.



**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
ПРОИЗВОДСТВА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Интегрированные системы технической подготовки производства» относится к дисциплинам «по выбору» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2).

Умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями (ПК-6).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА  
ИЗДЕЛИЙ В МАШИНОСТРОЕНИИ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Технологические основы обеспечения качества изделий в машиностроении» относится к дисциплинам «по выбору» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2).

Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению (ПК-10).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Управление качеством продукции» относится к дисциплинам «по выбору» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**Профессиональные компетенции (ПК):**

Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2).

Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению (ПК-10).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

## АННОТАЦИЯ

### РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ»

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Русский язык как иностранный специальный» относится к факультативным дисциплинам Блока Факультативы «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 5-8 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**Общекультурные компетенции (ОК):**

Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единицы, 324 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен, зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ВОЕННАЯ ПОДГОТОВКА (СЕРЖАНТ ЗАПАСА)»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Военная подготовка (сержант запаса)» относится к факультативным дисциплинам Блока Факультативы «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 3-6 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 14 зачетных единицы, 432 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен, дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ТЕХНОЛОГИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Технология автоматизированного производства» относится к факультативным дисциплинам Блока Факультативы «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных аварий и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ОПК-4).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** –зачет.